

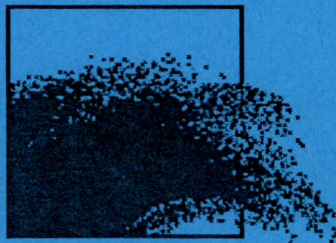
Ministerie van Sociale Zaken  
Volksgezondheid en Leefmilieu  
Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie

Beheerseenheid Mathematisch Model  
Noordzee en Schelde Estuarium  
(BMM)

**Het SPAUWER incident  
14 november 1995**

-  
Rapport

R. Schallier & T. Jacques



BMM, Gulledelle 100, B-1200 Brussel

- 1996 -



**Ministerie van Sociale Zaken  
Volksgezondheid en Leefmilieu**  
Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie

**Beheerseenheid Mathematisch Model  
Noordzee en Schelde Estuarium  
(BMM)**

**Het SPAUWER incident  
14 november 1995**

-  
Rapport

R. Schallier & T. Jacques

BMM, Gulledele 100, B-1200 Brussel

- 1996 -



## *In Memoriam*

---

*Het ongeval met de SPAUWER van 14 november 1995  
op zee kostte het leven aan zijn Nederlandse kapitein en  
eigenaar, dhr. Gerard Den Herder.*

*Bij deze nemen wij de gelegenheid om de nagedachtenis  
te huldigen van deze jonge zeeman, die nog zo een  
toekomstvolle loopbaan op zee voor zich had.*



## INHOUDSTABEL

1. INLEIDING .....	1
2. OPERATIES OP 14.11.95 .....	1
3. EVALUATIE EN OPVOLGING VAN EEN MOGELIJKE OLIEVERONTREINIGING .....	4
3.1. Evaluatie van de ecologische impact .....	4
3.2. Evaluatie van het risico voor zeeverontreiniging .....	5
4. OPERATIES VAN 15 TOT 27.11.95 .....	5
4.1. Informatie over olie aan boord en bespreking van de voorwaarden ter voorkoming van zeeverontreiniging .....	5
4.2. Verloop van de bergingsoperaties .....	8
5. COMMUNICATIE .....	10
6. NABESCHOUWINGEN .....	10
7. DANKWOORD .....	12
OVERZICHT FOTOMATERIAAL GENOMEN UIT BELMEC TOEZICHTSVLIEGTUIG .....	13
OVERZICHT BIJLAGEN .....	15
 FOTOMATERIAAL .....	16
BIJLAGEN .....	25





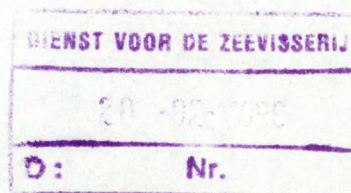
Beheerseenheid Mathematisch Model  
Noordzee en Schelde Estuarium

1200 Brussel, 15.11.1996  
Gulledelle 100  
Tel. +32 (0)2 773 21 11  
Fax +32 (0)2 770 69 72

Dienst voor Zeevisserij  
Administratief Centrum  
Vrijhavenstraat 5

8400 OOSTENDE

Geachte,



Gelieve hierbij het rapport van de BMM te willen vinden inzake het incident op zee met de Nederlandse zandzuiger 'M/S SPAUWER', dat op 14 november 1995 kapseisde ter hoogte van de Vlaamse Banken.

Met vriendelijke groeten,

Voor de BMM,

Ronny Schallier,  
medewerker.

Bijlage



## 1. INLEIDING

In de nacht van 13 op 14 november 1995 kapseist een schip ter hoogte van de Vlaamse Banken: het betreft het Nederlandse schip 'M/S SPAUWER' van rederij Den Herder (SPAUWER DREDGING B.V., Yerseke, NL), een omgebouwd verbrandingsschip dat normaal in de zone van de Vlaamse Zandbanken opereert als zandzuiger (foto 1).

## 2. OPERATIES OP 14.11.95

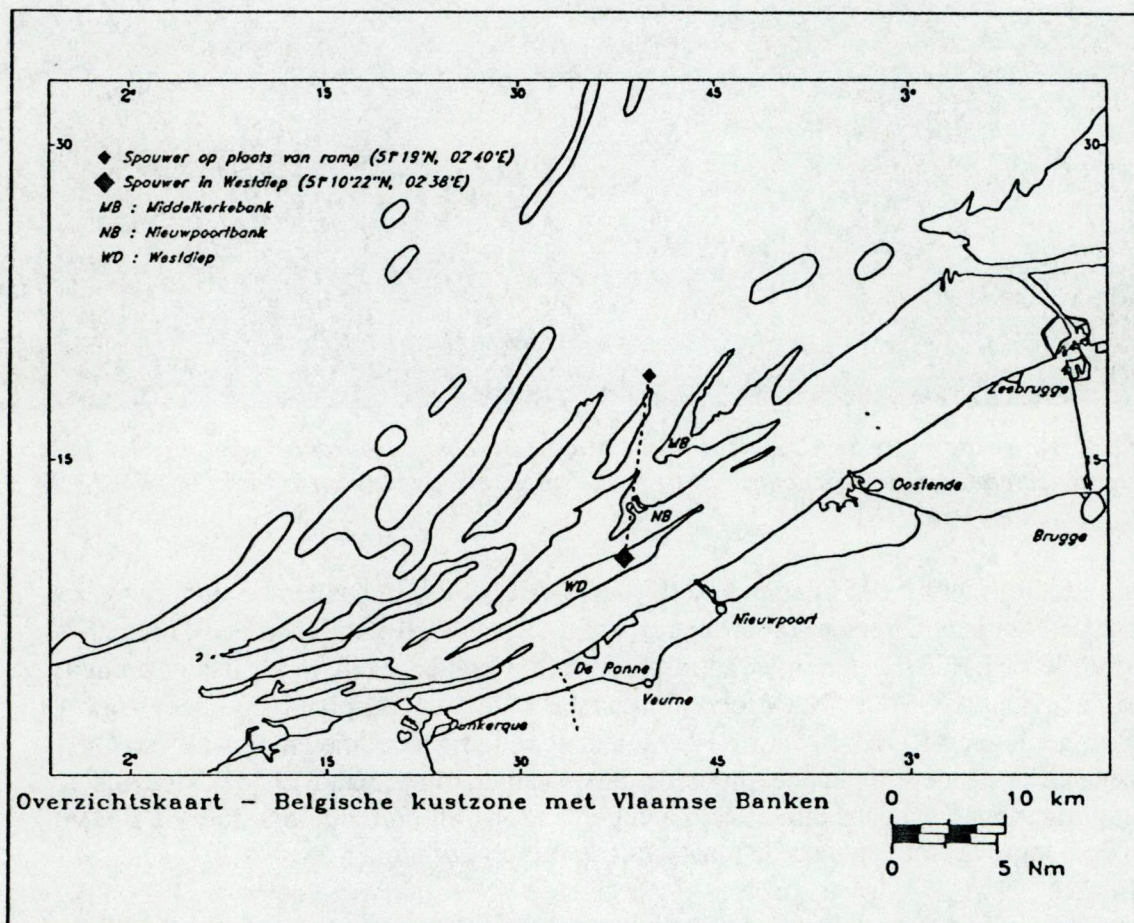


Fig. 1: Positie van de M/S SPAUWER op de plaats van de ramp (nabij Middelkerkebank-Noordboei -  $51^{\circ}19'N$   $02^{\circ}40'E$ ) en de positie van de SPAUWER in het Westdiep (bij Nieuwpoortbank -  $51^{\circ}10'22''N$   $02^{\circ}39'E$ ), met aanduiding van het sleeptraject tussen beide plaatsen. De SPAUWER werd na een eerste mislukte bergingspoging naar het Westdiep gesleept om in deze kalmere zone een nieuwe bergingspoging te ondernemen.

Dinsdagmorgen 14 november om 08:17 u. alarmeert de veerboot Prinses Marie Christine het ZRCC te Oostende dat het een onverlicht schip heeft waargenomen dat ondersteboven in de nabijheid van de Middelkerkebank-Noordboei ligt (positie  $51^{\circ}19'N$   $002^{\circ}40'E$  - fig. 1). Kort daarop wordt bij de BMM een fax ontvangen van de Nautisch Directeur van het Loodswezen te Oostende, waarin het 'Vooralarm van het OH-plan Noordzee' wordt aangekondigd (bijlage 1). Al snel blijkt dat het gekapseisd schip wel degelijk de M/S SPAUWER is, een Nederlandse zandzuiger dat om een nog ongekende reden plotseling is gekanteld (fig. 2 + foto 2, 3).





*Fig. 2: De gekapseide SPAUWER nabij de Middelkerkebank-Noordboei, met olievlek links van de achtersteven (foto genomen uit BELMEC toezichtsvliegtuig op 14 nov. '95, om 12:07 utc. - vluchtnr. 95174).*

Onmiddellijk wordt een Search And Rescue (SAR) of reddingsoperatie op touw gezet door de Nautisch Directeur (coördinator staf SAR van OH-plan Noordzee). Meteen wordt de ZEEHOND, een interventieschip van het Loodswezen, terplaatse gezonden. De Zeemacht (COMOPSNAV, coördinator staf POL van OH-plan Noordzee) stuurt de mijnenjager KROKUS, dat meewerkt aan de reddingsoperatie en de taak van On Scene Commander op zich neemt op de plaats van de ramp. Het BELMEC toezichtsvliegtuig, dat eerst een routinevlucht had gepland, wordt onmiddellijk door de BMM op de hoogte gesteld en naar de plaats van de ramp gezonden.

De reddingsoperaties verlopen succesvol: alhoewel alle hulp te laat kwam voor Gerard Den Herder, de kapitein van de SPAUWER, worden de vier andere opvarenden gered door tussenkomst van duikers van de Sea King helicopters en van de KROKUS, die het viertal omstreeks 11:00 u. levend terugvinden in een luchtbel.

Na de positieve afloop van de reddingsoperatie worden de nodige stappen ondernomen voor de berging van het schip zelf, dat rond middernacht bleek gekapseisd te zijn. De eigenaar sluit in de namiddag een contract af met de bergingsmaatschappijen MULTRASHIP B.V. TERNEUZEN, SCALDIS salvage en WYSMULLER salvage. De Unie van Reddings- en Sleepdiensten (URS), die met het bergingsschip FIGHTER als eerste terplaatse was, wordt door de Nederlandse bergers vervangen. Om 16:00 u. moet de FIGHTER, dat reeds op de middag was vastgemaakt aan de SPAUWER, het gekapseide schip loslaten en is er een schip van MULTRASHIP terplaatse.



*Tabel 1. Samenvatting van de vliegreuen ('On Task') uitgevoerd door het BELMEC toezichtsvliegtuig met het geschat volume van de waargenomen verontreinigingen tijdens het incident SPAUWER.*

DATUM (dag-maand)	Vluchtnummer (jaar-nr.)	On Task (uur:min)	Geschat volume / vlucht (m <sup>3</sup> / vlucht)
14-Nov	95174	0:30	7
14-Nov	95175	0:35	< 1
16-Nov	95176	0:10	-
16-Nov	95177	0:10	-
17-Nov	95178	0:10	< 0.5
17-Nov	95179	0:10	-
18-Nov	95180	0:10	< 1
18-Nov	95181	0:10	-
19-Nov	95182	0:40	-
19-Nov	95183	0:40	-
20-Nov	95184	0:10	-
20-Nov	95185	0:10	-
21-Nov	95186	0:10	< 1
21-Nov	95187	0:10	-
22-Nov	95188	0:10	[lichte schijn]
23-Nov	95189	0:10	-
23-Nov	95190	0:10	-
26-Nov	95191	0:50	< 1
Totaalduur 'On Task' :		5:25	

Tijdens de eerste vlucht in de morgen vindt het BELMEC toezichtsvliegtuig een olievlek van 6 km<sup>2</sup> in de nabijheid van de ramp. De olie, vermoedelijk diesel, is uitgespreid in langgerekte olieslierten en een ruwe schatting van het volume bedraagt 7,5 m<sup>3</sup>. Bij de tweede vlucht in de namiddag wordt nog slechts 1 m<sup>3</sup> teruggevonden wat wijst op een snelle evaporatie en natuurlijke dispersie. Het Zeemachtschip KROKUS bestrijdt de olievlekken rond de plaats van de ramp door het toepassen van mechanische dispersie. Alhoewel de olielozing nooit volledig ophoudt (foto 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12), blijft de omvang van olieverontreiniging veroorzaakt door het scheepvaartongeval verder relatief beperkt (zie tabel 1).

De BMM neemt de organisatie van pollutiebestrijding en -preventie op zich: zo geeft de BMM om 11:30 u. toelating aan de Zeemacht om oliedispersanten in te schepen, gezien de plaats van de ramp en de aanwezige vogelpopulatie in dat gebied (zie lager: ecologische impact). Er wordt wel overeengekomen dat enig gebruik van dispersanten door de BMM moet worden goedgekeurd (uiteindelijk werden over de hele operatie geen oliedispersanten gebruikt).



### 3. EVALUATIE EN OPVOLGING VAN EEN MOGELIJKE OLIEVERONTREINIGING

#### 3.1. Evaluatie van de ecologische impact

Tabel 2. Geschat aantal individuen van zeevogelsoorten gevoelig voor olieverontreiniging op het Belgisch Kontinentaal Plat (3100 km<sup>2</sup>) per seizoen (Bron: Offringa, H. et al., 1995<sup>1</sup>).

Soort	Dec-Feb	Maa-Mei	Jun-Aug	Sep-Nov
Roodkeel- en Parelduiker	1450	10	0	120
Fuut	250	140	40	60
Jan van Gent	320	350	70	570
Zwarte Zeeëend	16.000	9.000	0	300
Drieteenmeeuw	3.800	1.600	80	2.200
Zeekoet	6.300	1.750	0	600
Alk	1.750	300	0	350

De mogelijke ecologische impact van een olieverontreiniging op het Belgisch Kontinentaal Plat wordt vooral geëvalueerd aan de hand van de relatieve vogeldensiteiten die er aanwezig zijn: zeevogels zijn immers een van de eerste en potentieel belangrijkste slachtoffers van olieverontreiniging: zeevogelsoorten gevoelig aan verstoring zoeken immers de kalmere (vb. door olie afgevlakte) gebieden op. Het gebied van de Vlaamse Banken en Kustbanken is zeer belangrijk als overwinteringsgebied of doortrekgebied ('stepping stones') voor tal van vogelsoorten (zie tabel 2). Vaak zijn het vogelsoorten die zeer gevoelig zijn voor olieverontreiniging en daardoor kan dit vooral in de wintermaanden (eind november tot maart) een massale sterfte veroorzaken. De meest kwetsbare soorten in het zuidoostelijk deel van de Noordzee (in de winter) zijn de Zwarte Zeeëend (*Melanitta nigra*), de Zeekoet (*Uria aalge*), de Alk (*Alca torda*), duikers (*Gavia stellata* en *Gavia arctica*), de Fuut (*Podiceps cristatus*), de Jan van Gent (*Sula bassana*) en de Drieteenmeeuw (*Rissa tridactyla*). Het belang van die soorten kan als volgt worden ingeschat:

- De Zwarte Zeeëend is een vaste overwinteringsgast in het zuidwestelijk deel van het Belgisch Kontinentaal Plat: op de Belgische Kustbanken verblijven tijdens de winterperiode (van december tot februari) meer dan 1% (= 13.000 ex) van de Europese populatie Zwarte Zeeëenden. Het aantal individuen bedraagt sommige jaren meer dan 15.000 dieren tussen Oostende en Duinkerke. Dit maakt het gebied tot een **internationaal belangrijk vogelgebied** (RAMSAR-Zone). Deze zeevogelsoort zoekt zijn voedsel (vooral Mollusken of Weekdieren, Macrobenthos) op de zandbanken (optimale diepte tussen 2-12 meter).
- Futen zoeken bij strenge winters het open water van de kust op. Ze komen dan ook dicht bij de kust voor (zoals vb. in het Westdiep) tussen november en februari.

<sup>1</sup>bron inzake densiteitsschattingen:

Offringa, H., Seys, J., Van den Bossche, W. en Meire P., 1995. "Seabirds on the Channel doormat." Report IN 95.12. Institute of Nature Conservation, Hasselt, Belgium.



- Zeekoeten komen in tamelijk grote hoeveelheden voor in het gebied van de Vlaamse Banken vanaf november. De aantallen zijn het hoogst in januari.
- De Alk, de roodkeelduiker en parelduiker overwinteren er in kleinere aantallen.
- Jan van Genten trekken door het gebied (verder van de kust) rond november.

### **3.2. Evaluatie van het risico voor zeeverontreiniging**

De BMM maakt hierbij gebruik van het 'mu-SLICK' en 'mu-WAVE' model en van meteorologische en hydrodynamische voorspellingen om het risico voor en de ernst van een eventuele zeeverontreiniging bij de bergingsoperatie zo goed mogelijk te kunnen inschatten:

- via het 'mu-SLICK' model kan een simulatie van het gedrag of traject van een olievlek bekomen worden (fig. 3A + bijlage 2);
- het 'mu-WAVE' model (HYPAS) berekent de relatieve golfhoogte in een gebied rond een bepaald punt (bij dit incident: voor de Westhinder). Het mu-WAVE REFRA model berekent de golfhoogte voor een bepaald punt (bij dit incident: voor de Bol van Heist), rekening houdend met de golfrefractie, die een opmerkelijke invloed kan hebben op de relatieve golfhoogte in ondiepe gebieden (fig.3B + bijlage 2);
- meteorologische voorspellingen geven informatie over luchtdruk, windsnelheid, -richting en -sterkte (fig. 5 + bijlage 2);
- hydrodynamische voorspellingen geven informatie over de getijden (tijdstip en waterhoogte) (bijlage 2).

Verder centraliseert de BMM alle verkrijgbare en meest recente informatie afkomstig van het BELMEC-toezichtsvliegtuig, Loodswezen en COMOPSNAV die ze per faxbericht rondstuurt aan alle betrokken overheidsdepartementen in de vorm van SITREP's (bijlage 3). COMOPSNAV stuurt een POLREP op naar de buurlanden in het kader van het Bonn-Akkoord (bijlage 4). Enkel Nederland, Frankrijk en Groot-Brittannië krijgen zo'n POLREP toegestuurd vermits de schaal van dit incident moeilijk andere buurlanden kan beïnvloeden.

## **4. VERLOOP VAN OPERATIES VAN 15 TOT 27.11.95**

### **4.1. Informatie over olie aan boord en bespreking van de voorwaarden ter voorkoming van zeeverontreiniging**

Op 15 november vindt een crisisvergadering plaats in het Loodswezengebouw te Oostende met de leden van het Rampenplan en de bergers van MULTRASHIP TERNEUZEN. Daarin delen de bergers mee dat ze een bergingspoging zullen ondernemen van zodra de NORMA, een bergingsschip met een hijskraan, bij de SPAUWER aankomt (fig. 4 + foto 4, 5, 6). De aanwezige vertegenwoordigers van BMM, E. Donnay en A. Pollentier, stellen bij deze gelegenheid de voorwaarden van BMM aan de bergers. Na aanvraag bezorgen de bergers de BMM ook alle gegevens van de SPAUWER (bijlage 5). Op die manier bekomt de BMM de nodige informatie over de inhoud en ligging van de brandstof- en olietanks : in totaal zijn er zo'n 63 m<sup>3</sup>



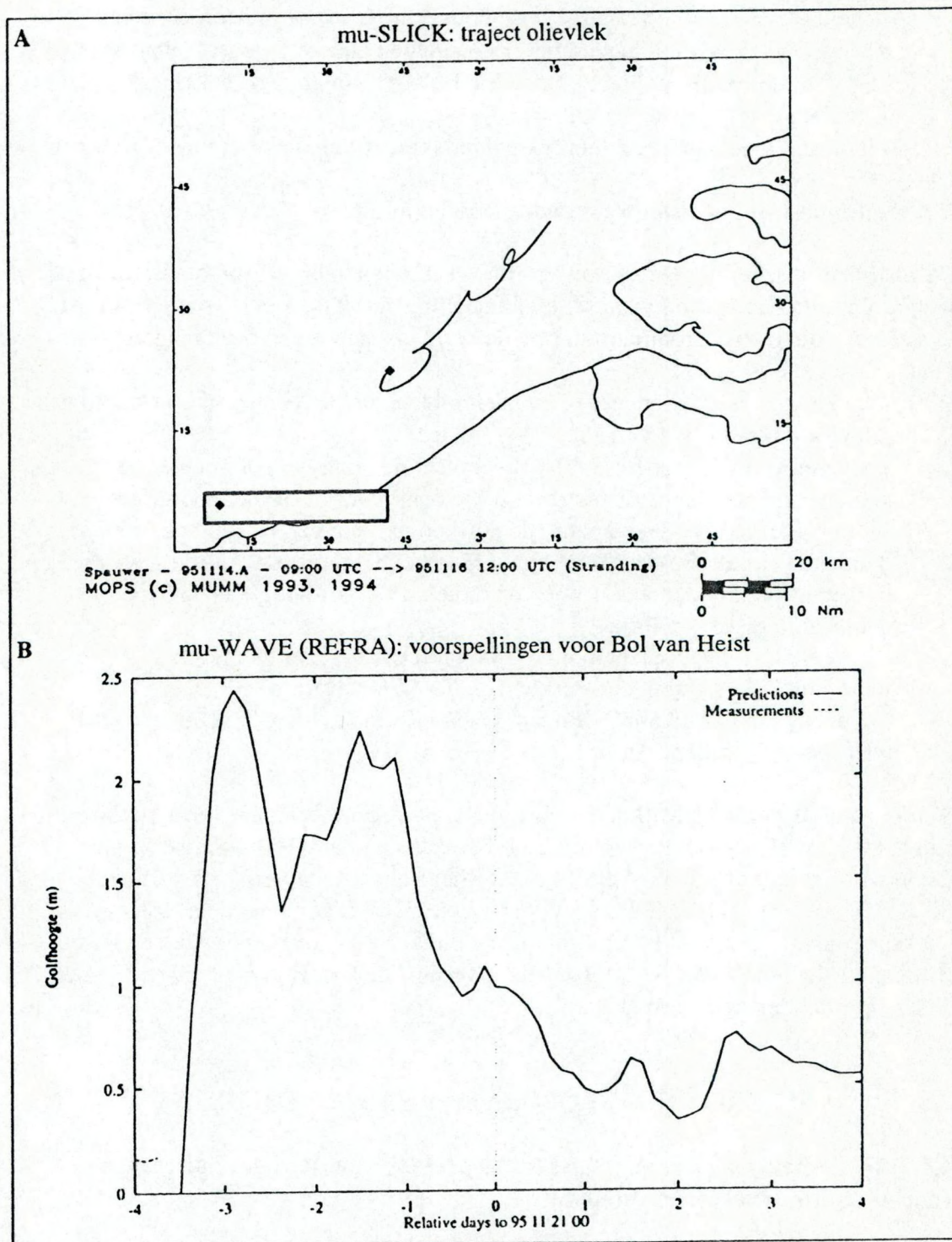


Fig. 3A: Voorspellingen van mu-SLICK model: het traject van een mogelijke olievlek (zwart vierkant) werd hier berekend van 14.11.95 (09:00 utc.) tot 16.11.95 (12:00 utc.).

Fig. 3B: Voorspellingen van mu-WAVE model: de golffhoogte voor de Bol van Heist werd berekend op 21.11.95 (00:00 utc.). Op deze grafiek wordt zowel de golffhoogte vóór dit tijdstip (tot -3 dagen) als de golffhoogte na dit tijdstip aangeduid (tot + 4 dagen).

brandstof (vnl. diesel) en 7 m<sup>3</sup> smeerolie aanwezig. De verschillende brandstoftanks zijn verspreid over het voor- en achterschip:





Fig. 4: Close-up van het Bergingsschip NORMA die vastgehecht is aan de SPAUWER. Olie ontnapt uit een opening van de SPAUWER, vooraan rechts (Foto genomen uit BELMEC toezichtsvliegtuig op 16 nov. '95, om 10:34 utc. - vlucht nr. 95176).

- In het voorschip waren er net voor het ongeval drie tanks met 15 m<sup>3</sup> diesel, en één met 8 m<sup>3</sup> C.V. olie.
- In het achterschip waren er net voor het ongeval twee smeerolietanks (resp. 1 en 3 m<sup>3</sup>), één hydroliekolie tank (3 m<sup>3</sup>) en twee met diesel gevulde brandstoftanks (eerste dieselolietank: 400 l, de dagtank: 9.7 m<sup>3</sup>).

's Avonds worden de tijdens de crisisvergadering gestelde voorwaarden van BMM schriftelijk bevestigd aan de bergers (bijlage 6). Deze gestelde voorwaarden ter voorkoming van zeeverontreiniging zijn de volgende:

- i) *het dichten van alle lekken voor het starten van berging*: deze voorwaarde werd gesteld om het continue lekken van olie sinds het begin van het incident te minimaliseren.
- ii) *voldoende oliebestrijdingsmiddelen terplaatse (booms + skimmers)*: deze voorwaarde inzake oliebestrijding is uiterst belangrijk : als tijdens de bergingsoperatie opnieuw olie zou ontsnappen, moet onmiddellijk worden ingegrepen om die olie zoveel mogelijk tegen te houden (boomsysteem) en op te vangen (via skimmer)<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Aan de bergers werd het terplaatse brengen van booms en skimmers geeïst. Toegelaten dispersanten waren al op de plaats van de ramp (aan boord van Zeemachtsschip de EKSTER).



iii) *verbod om bezoedeld water in zee te pompen*: als er bezoedeld water uit de SPAUWER wordt gepompt tijdens de berging van het schip, dan moet dit vervuilde water in aparte tanks overgepompt worden en niet in zee.

Er wordt verder benadrukt dat de eigenaar en berger aansprakelijk blijven voor olieverontreiniging en dat het naleven van de voorwaarden moet worden bevestigd aan zowel Loodswezen als Zeemacht, die deze voorwaarden ook kunnen controleren. Het stellen van deze voorwaarden ter preventie en bestrijding van mogelijke olieverontreiniging is **noodzakelijk** gezien de mogelijke impact voor het mariene milieu (zie hoger). De relatief beperkte hoeveelheid ontnapte en uitgelekte olie tijdens de ramp is hoofdzakelijk te danken aan de stevigheid van het schip, waarvan de romp (alsook het overgrote deel van de tanks) intact is gebleven.

#### 4.2. Verloop van bergingsoperaties

In de nacht van 15 op 16 november vindt een eerste bergingspoging plaats (positie: zie hoger) onder slechte weersomstandigheden (windkracht 7 Bft - windrichting NW en ruwe zeegang - zie bijlage 2). Die eerste poging mislukt doordat de stropen van de NORMA breken. Nog dezelfde morgen vraagt COMOPSNV op aandringen van BMM informatie aan de bergers over het naleven van de voorwaarden tot de operatie. De bergers bevestigen dat de lekken zijn gedicht en booms aanwezig waren vóór de operatie, en zorgen later - na aandringen van de Belgische Overheid - voor skimmers op de plaats van de ramp, wat door COMOPSNV wordt bevestigd.

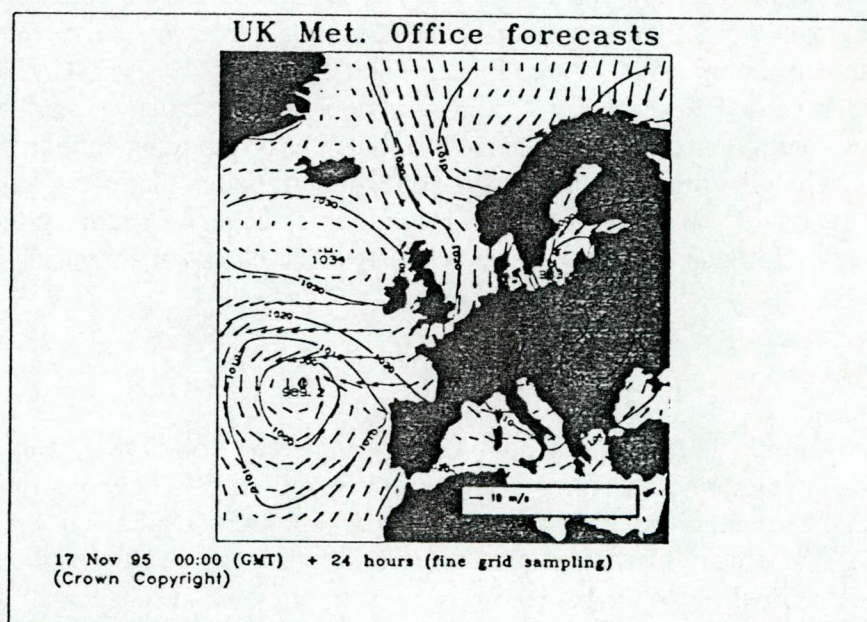
Op 16 november wordt er bij BMM intern vergaderd over het al dan niet eisen van een garantie voor pollutieschade. Er wordt beslist te wachten met een garantie-eis en de situatie te herzien na de operatie, om dan eventueel op basis van een schatting van de geleden onkosten een garantie of een directe schadevergoeding te eisen voor de schade (in de vorm van bestrijdingsmaatregelen) van de Belgische Overheid.

De volgende dagen bewijzen dat de berging van de SPAUWER moeilijker is dan eerst werd gedacht en vooropgesteld. Alhoewel het olieverlies beperkt blijft, wordt er met de berging van het schip geen vooruitgang geboekt. Eerst en vooral besluit men nog op 16 november om de SPAUWER te slepen naar het kalmere gebied bij het Westdiep-Nieuwpoortbank (foto 4, 5, 6 - fig. 1), om het daar recht te trekken. Het slepen naar dit gebied gebeurt heel moeizaam door de heersende weersomstandigheden (stevige NW-wind - windkracht 5 tot 6 Bft, ruwe zeegang - zie bijlage 2). Op 17 november bevindt de SPAUWER zich in het Westdiep nabij de Nieuwpoortbank-boei (positie 51°10'22"N 02°39'E - fig. 1). Een tweede bergingspoging wordt tijdens het weekend (18-19.11) echter uitgesteld wegens de te barre weersomstandigheden (windkracht 6 Bft) en ruwe zeegang (fig. 5 + foto 7). De bergers beslissen dan ook de NORMA standby te houden in Oostende tot na het weekend. Door de storm tijdens dat weekend vertoont de SPAUWER een groeiende helling aan bakboord (foto 8, 9), waardoor de bergers verplicht worden lucht te schieten in het schip om het terug een zeker drijfvermogen te geven. Op dinsdag 21 november (windkracht 5 Bft - windrichting O-ZO - zie bijlage 2) wordt dan toch een nieuwe poging ondernomen om het schip te redden en drijvend te houden. Die tweede poging mislukt op het laatste moment opnieuw door problemen met de luchtpompinstallatie: het schip zinkt horizontaal en blijft rusten op de tien-meterlijn



**MOPS Voorspellingen van 17 nov. 1995 - 10:49:30 MET**  
 ( © 1995, Beheerseenheid Mathematisch Model  
 van de Noordzee en het Schelde Estuarium )  
**Meteorologische Voorspellingen (Crown Copyright) - UK Met Office**  
**Station Westhinder**

Date	Time (GMT)	Wind Speed			Wind Sector		Pressure (mbar)
		(m/s)	(knots)	(Bft)	(deg.)		
16 Nov 95	18:00	8.90	17.29	5	284.	W-N-W	994.
17 Nov 95	0:00	7.11	13.83	4	344.	N-N-W	999.
17 Nov 95	6:00	9.45	18.37	5	329.	N-N-W	1004.
17 Nov 95	12:00	11.23	21.84	6	318.	N-W	1008.
17 Nov 95	18:00	13.50	26.25	6	336.	N-N-W	1011.
18 Nov 95	0:00	13.06	25.38	6	1.	N	1018.
18 Nov 95	6:00	9.46	18.39	5	354.	N	1024.
18 Nov 95	12:00	9.10	17.70	5	326.	N-W	1026.
18 Nov 95	18:00	5.32	10.34	3	291.	W-N-W	1026.
19 Nov 95	0:00	5.22	10.16	3	290.	W-N-W	1025.
19 Nov 95	12:00	5.87	11.41	4	299.	W-N-W	1020.
20 Nov 95	0:00	4.65	9.04	3	338.	N-N-W	1019.
20 Nov 95	12:00	3.25	6.32	2	31.	N-N-E	1022.
21 Nov 95	0:00	2.35	4.58	2	111.	E-S-E	1025.



*Fig. 5: Meteorologische voorspellingen van 17 nov. '95 : De TABEL geeft de windsnelheid, windrichting en luchtdruk per tijdstip weer: zo is de stormperiode vanaf 17 nov. duidelijk terug te vinden in de windsterkte; de FIGUUR is een weerkaart voor 17 nov. '95 (00:00 utc. + 24 u.) met aanduiding van de luchtdrukgebieden, de windrichting en windsnelheid (de lengte van een pijl is een eenheid voor de windsnelheid).*

nabij de Nieuwpoortbank (foto 10, 11). De bergers besluiten daarna om te wachten tot een tweede drijvende bok met offshore-kraan (800 ton) bij de plaats van de gezonken SPAUWER aankomt. Aangezien deze offshore-kraan echter vanuit Rotterdam moet gesleept worden duurt het enkele dagen voor het op de plaats van de ramp is.



Op donderdag 26 november slagen de bergers er onder ideale weersomstandigheden (windkracht 3 Bft -windrichting ZO, kalme zee - zie bijlage 2) in om het gehavende schip, dat zich nog steeds in het Westdiep op de tien-meterlijn rond de Nieuwpoortbank bevindt (positie 51°10'22"N 002°39'E - fig. 1), met twee drijvende bokken naar het wateroppervlak te hijsen en het drijvend te houden (fig. 6 + foto 12, 13, 14). Het water dat zich in het schip bevindt wordt in zee gepompt. Bij deze actie neemt de On Scene Commander geen olieverontreiniging op het zeeoppervlak waar. Na inspectie van het schip door het Loodswezen wordt Hansweert (NL) door de eigenaar als noodhaven gekozen; de Nederlandse autoriteiten geven hiervoor de toelating op 27 november '95 omstreeks 02:00 u. s'nachts. Om 15:00 u. wordt de drijvende SPAUWER de haven van Hansweert binnengesleept en wordt het Vooralarm van het OH-plan NOORDZEE opgeheven. Een finale SITREP (bijlage 3) wordt door de BMM rondgestuurd. COMOPSNV op zijn beurt verstuurt een finale POLREP (bijlage 4) aan de buurlanden in het kader van het Bonn-Akkoord.

Doordat de bergingsoperatie meermaals moest worden stilgelegd tussen 14 en 28 november, heeft de Zeemacht gedurende het incident besloten om slechts een schip als On Scene Commander (OSC) ter plaatse te sturen van zodra de bergers melden dat een bergingspoging zou worden ondernomen. Deze beslissing werd genomen om al te hoge kosten te vermijden. Zo blijven de BELLIS, dat de KROKUS als OSC vervangt op 17 november, en de EKSTER, dat op zijn beurt de BELLIS vervangt vanaf 20 november, geruime tijd standby te Oostende tussen de bergingspogingen door. Het BELMEC toezichtsvliegtuig heeft de situatie zo regelmatig mogelijk opgevolgd om een continue overzicht van het olieverlies te bekomen (zie hoger). Bovendien bleef de ZEEHOND, een schip van het Loodswezen te Oostende, constant bij de plaats van het gebeuren.

## 5. COMMUNICATIE

BMM heeft gedurende dit incident de nodige voorwaarden ter voorkoming van zeeverontreiniging en ter bescherming van het mariene milieu gesteld en voortdurend alle mogelijke informatie inzake olieverontreiniging, pollutiebestrijding en -preventie verzameld. De BMM werd hierin gesteund door het Loodswezen te Oostende en COMOPSNV te Zeebrugge die beiden in staat waren om via hun schepen ter plaatse contact op te nemen met de bergers, en door het BELMEC toezichtsvliegtuig dat op geregelde tijdstippen de algemene toestand rapporteerde. Die informatie werd vervolgens gebundeld en gerapporteerd aan de bevoegde instanties aan de hand van SITREP's (bijlage 3). Het ware echter nuttiger geweest indien de bergers werden verplicht om zelf de verschillende diensten, waaronder de BMM, op de hoogte te houden van alle geplande activiteiten en gebeurtenissen. Bij dit incident waren het dikwijls de verschillende diensten die contact moesten nemen met de bergers om inlichtingen te verkrijgen.

## 6. NABESCHOUWINGEN

Ondanks de duur was het eindresultaat van de operatie een succes: vier overlevenden werden uit het gekapseisd schip gered, de impact van de verontreiniging in de Vlaamse Zandbanken is gering gebleven en het schip is in zijn geheel rechtgetrokken, drijvend gehouden en weggesleept naar een Nederlandse noodhaven.





*Fig. 6: De SPAUWER hangend tussen de twee hijskranen. De zichtbare schade die het schip tijdens dit incident opliep is aanzienlijk (foto genomen uit BELMEC toezichtsvliegtuig op 26 nov. '95, om 14:52 utc. - vlucht nr. 95191).*

Desalniettemin kunnen de volgende opmerkingen nuttig zijn voor een vlotter verloop van de operaties bij een nieuwe noodsituatie:

- i) De communicatie tussen BMM-medewerkers aan de kust en in Brussel verliep soms moeilijk doordat de mensen aan de kust niet altijd een telefoon binnen handbereik hadden; telefonisch contact met de medewerkers terplaatse was daarom niet altijd mogelijk. Een extra moeilijkheid in die aard ontstond doordat de BMM tegelijkertijd was belast met de organisatie van een internationaal wetenschappelijk symposium te Koksijde over potvissen.
- ii) De beschikbaarheid van het BELMEC toezichtsvliegtuig (B02) is ook in het gedrang gekomen tijdens de operatie (binnen voor onderhoud, wachtend op wisselstukken). Zo was er één vervangtoestel beschikbaar net voor en tijdens het weekend van de succesvolle bergingspoging. Misschien zou het creëren van een "informatiesnelweg" (zie hoger) kunnen zorgen voor een betere spreiding van de beschikbare vliegers.
- iii) Zoals reeds vermeld, zou een nieuwe voorwaarde aan bergers kunnen gesteld worden die zegt dat ze de overheidsdiensten een bergingsplan via de On Scene Commander (OSC) moeten voorleggen en ten allen tijde moeten rapporteren over de situatie, gebeurtenissen en geplande activiteiten. Dit zou de



efficiëntie van informatie-overdracht aan de verschillende betrokken Overheidsdepartementen gevoelig verhogen zodat zeker sneller zou kunnen ingegrepen worden indien nodig ("informatiesnelweg").

iv) Het controleren van de opgelegde voorwaarden kon sneller worden doorgespeeld aan de OSC en de Nautisch Directeur: alhoewel de voorwaarden al schriftelijk waren bevestigd aan de eigenaars en doorgegeven aan Loodswezen en COMOPSNAV, bleken noch de OSC noch de Nautisch Directeur de daaropvolgende nacht tijdens de eerste poging op de hoogte te zijn van de schriftelijke voorwaarden. Bijgevolg werden ze die nacht ook niet gecontroleerd. Verder was de communicatie tussen COMOPSNAV te Zeebrugge en de EKSTER als OSC terplaatse bemoeilijkt door de beperkte communicatiemiddelen aan boord van de EKSTER.

v) De bereidwillige samenwerking tussen COMOPSNAV en BMM Brussel ter voorkoming van zeeverontreiniging verliep vlot; daarenboven nam de Zeemacht enkele terechte beslissingen zoals het vermijden van onnodig en nutteloos gebruik van dispergeermiddelen bij ruwe zeegang en het standby houden van hun schepen tussen de bergingspogingen door. Ook kon de BMM gedurende dit incident steeds rekenen op informatie en medewerking van het Loodswezen te Oostende, die gedurende de hele operatie een schip terplaatse had.

## **7. DANKWOORD**

Tot slot willen we alle diensten en hun personeel bedanken die deelnamen in de preventie en bestrijding van zeeverontreiniging bij dit incident: het BMM-personeel, de Marinebasis te Zeebrugge, de School van het Licht Vliegwezen van de Landmacht te Brasschaat, het Loodswezen te Oostende. S. Scory stond in voor de Overzichtskaart (fig.1) en het runnen van de computersimulaties (fig.3 + bijlage 2). E. Rosschaert nam de foto's (fig.2, 4, 6 + fotomateriaal). L. Lahousse deed een selectie uit de tijdens de operatie genomen foto's en zorgde voor de interpretatie ervan. J. Haelters hielp bij de evaluatie van de ecologische impact.



## OVERZICHT FOTOMATERIAAL GENOMEN UIT BELMEC TOEZICHTSVLIEGTUIG

- Foto 1 : De zandzuiger M/S SPAUWER in 1992.
- Foto 2 : SPAUWER - gekapseisd met olievlek van de achtersteven van het schip uitstrekkend naar links. Foto genomen op 14.11.95 - 12:07 utc - vluchtnr. 95174.
- Foto 3 : SPAUWER - gekapseisd met olievlek die gaat vanaf het midden van de foto tot linksbeneden. Beeldopname van PANASONIC video - 14.11.95 - 12:06 utc - vluchtnr. 95175.
- Foto 4 : Bergingsschip NORMA met hijskraan, vastgehecht aan SPAUWER. Trekkabel van de achtersteven van de SPAUWER naar een sleepboot (niet op foto zichtbaar). Oliefilm zichtbaar voor en rond de rompen naar links. Beeldopname van video V8 - genomen op 16.11.95 - 10:34 utc. - vluchtnr. 95176.
- Foto 5 : NORMA + SPAUWER, vergelijkbare foto. Oliefilm zichtbaar bij de achtersteven van de SPAUWER tot aan de boeg van de NORMA. Foto genomen op 16.11.95 - 10:34 utc - vluchtnr. 95176.
- Foto 6 : Close-up van voorgaande foto's. Olie ontnapt blijkbaar uit een opening van de SPAUWER vooraan rechts. Foto genomen op 16.11.95 - 10:34 utc - vluchtnr. 95176.
- Foto 7 : SPAUWER (in Westdiep) - heen en weer geschud door de golven. de NORMA is losgekoppeld en terug naar de haven van Oostende gekeerd. Foto genomen op 17.11.95 - 10:22 utc - vluchtnr. 95178.
- Foto 8 : SPAUWER - vertoont helling aan bakboord. Foto genomen op 19.11.95 - 10:37 utc - vluchtnr. 95182.
- Foto 9 : SPAUWER - met toegenomen helling aan bakboord. Opening in het midden van de romp stuurboord. Glanzende oliefilm aan de boeg van het schip. Rubberbootje met duikers van de bergers aanwezig om het schip te onderzoeken. Foto genomen op 20.11.95 - 12:21 utc - vluchtnr. 95184.
- Foto 10 : SPAUWER - gezonken. NORMA terplaatse en nog met trekkabels bevestigd aan het gezonken schip (kabels gaan onder wateroppervlak). Oliefilm komt te voorschijn aan het wateroppervlak vóór de hijskraan. Foto genomen op 21.11.95 - 12:21 utc - vluchtnr. 95186.
- Foto 11 : NORMA - close-up van de hijskraan met de trekkabels onder spanning, bevestigd aan de SPAUWER (onder wateroppervlak). Foto genomen op 23.11.95 - 11:12 utc - vluchtnr. 95186.



- Foto 12 : SPAUWER - sterk gehavend, terug aan oppervlak gehesen tussen de twee hijskranen (de beschadigde brug is zichtbaar links tussen de twee drijvende bokken). Oliefilm aanwezig aan stuurboord van NORMA. Foto genomen op 26.11.95 - 14:52 utc - vluchtnr. 95191.
- Foto 13 : SPAUWER - het wrak hangend tussen de twee hijskranen met een lozing aan stuurboord. Foto genomen op 26.11.95 - 14:53 utc - vluchtnr. 95191.
- Foto 14 : SPAUWER - schade na ongeval : geen controlebrug meer, een zwaar beschadigde achtersteven... Foto genomen op 26.11.95 om 14:52 utc - vluchtnr. 95191.



## OVERZICHT BIJLAGEN

### Bijlage 1 :

Faxberichten van Loodswezen Oostende - Nautisch Directeur :

- faxbericht van 14.11.95 : aankondiging VOORALARM OH-plan Noordzee
- faxbericht van 27.11.95 : einde VOORALARM OH-plan Noordzee

### Bijlage 2 :

Meteo- en hydrodynamische voorspellingen + berekeningen van traject olievlek of 'drift' (via het mu-SLICK model) en van de golfhoogte op zee (met mu-WAVE model).

### Bijlage 3 :

Lijst van SITREP's :

SITREP 1	-	14.11.95	-	11:00 u.
SITREP 2	-	14.11.95	-	17:20 u.
SITREP 3	-	15.11.95	-	19:30 u.
SITREP 4	-	16.11.95	-	14:30 u.
SITREP 5	-	17.11.95	-	13:30 u.
SITREP 6	-	18.11.95	-	12:30 u.
SITREP 7	-	20.11.95	-	16:00 u.
SITREP 8	-	21.11.95	-	16:00 u.
SITREP 9	-	22.11.95	-	16:30 u.
SITREP 10 (final)	-	27.11.95	-	10:00 u.

### Bijlage 4 :

Lijst van POLREP's :

POLREP BE 1/1	-	14.11.95
POLREP BE 1/2 (final)	-	27.11.95

### Bijlage 5 :

Faxbericht van de agentuur van de M/S SPAUWER met algemeen plan van het schip + overzicht van brandstof- en smeeroilietanks met geschatte resthoeveelheden.

### Bijlage 6 :

Schriftelijke bevestiging van de door de BMM aan de bergers en eigenaar gestelde voorwaarden ter voorkoming van olieverontreiniging.



**FOTOMATERIAAL  
BELMEC TOEZICHTSVLIEGTUIG**





Foto 1: De zandzuiger M/S SPAUWER in 1992.



Foto 2: SPAUWER - gekapseisd met olievlek van de achtersteven van het schip uitstrekkend naar links. Foto genomen op 14.11.95 - 12:07 utc. - vluchtnr. 95174.



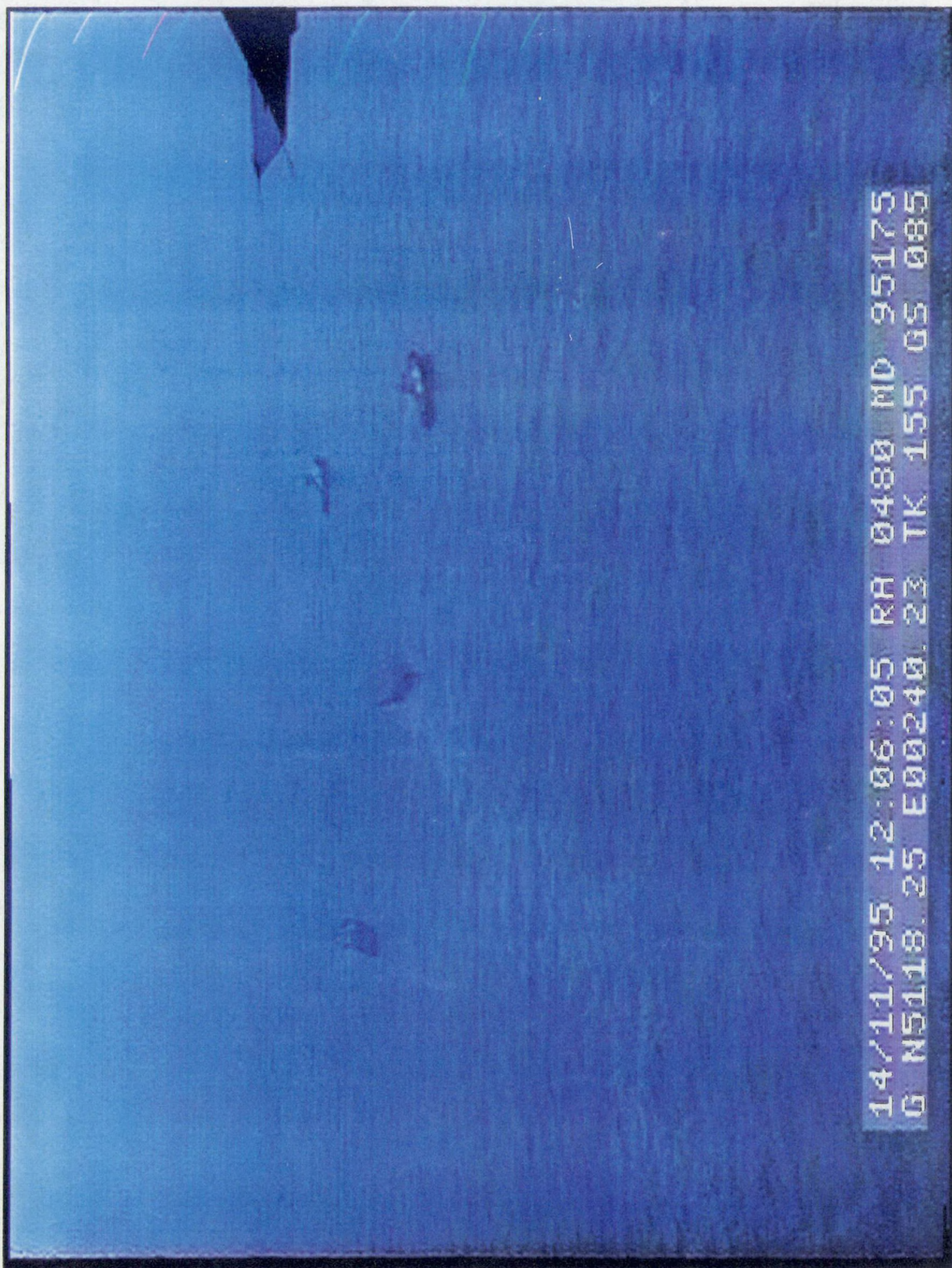


Foto 3: SPAUWER - gekapseisd met olievlek die gaat vanaf het midden van de foto tot linksbeneden. Beeldopname van PANASONIC video.

Kadergegevens (van links naar rechts): **datum:** 14.11.95 - **uur:** 12:06 utc - **Radar Altitude (RA):** 480 ft - **vluchtnr.** 95175 - **positie GPS (G):** 51°18'25"N 002°40'23"E - **koers vliegtuig of 'Track' (TK):** 155° - **Grondsnelheid (GS):** 85 kts.





Foto 4: Bergingsschip NORMA met hijskraan, vastgehecht aan SPAUWER. Trekkabel van de achtersteven van de SPAUWER naar een sleepboot (niet op foto zichtbaar). Oliefilm zichtbaar voor en rond de rompen naar links. Beeldopname van video V8 - genomen op 16.11.95 - 10:34 utc. -vluchtnr. 95176.





Foto 5: NORMA + SPAUWER, vergelijkbare foto. Oliefilm zichtbaar bij de achtersteven van de SPAUWER tot aan de boeg van de NORMA. Foto genomen op 16.11.95 - 10:34 utc - vluchtnr. 95176.



Foto 6: Close-up van voorgaande foto's. Olie ontnapt zichtbaar uit een opening van de SPAUWER vooraan rechts. Foto genomen op 16.11.95 - 10:34 utc - vluchtnr. 95176.





Foto 7: SPAUWER (nu in Westdiep) - heen en weer geschud door de golven. de NORMA is losgekoppeld en terug naar de haven van Oostende gekeerd.  
Foto genomen op 17.11.95 - 10:22 utc - vluchtnr. 95178.



Foto 8: SPAUWER - vertoont helling aan bakboord. Foto genomen op 19.11.95 - 10:37 utc - vluchtnr. 95182.





Foto 9: SPAUWER - met toegenomen helling aan bakboord. Opening in het midden van de romp stuurboord. Glanzende oliefilm aan de boeg van het schip. Rubberbootje met duikers van de bergers aanwezig om het schip te onderzoeken. Foto genomen op 20.11.95 - 12:21 utc - vluchtnr. 95184.



Foto 10: SPAUWER - gezonken. NORMA terplaatse en nog met trekkabels bevestigd aan het gezonken schip (kabels gaan onder wateroppervlak). Oliefilm komt te voorschijn aan het wateroppervlak vóór de hijskraan. Foto genomen op 21.11.95 - 12:21 utc - vluchtnr. 95186.





Foto 11: NORMA - close-up van de hijskraan met de trekkabels onder spanning, bevestigd aan de SPAUWER (onder wateroppervlak). Foto genomen op 23.11.95 - 11:12 utc - vluchtnr. 95186.



Foto 12: SPAUWER - sterk gehavend, terug aan oppervlak gehesen tussen de twee hijskranen (de beschadigde brug is zichtbaar links tussen de twee drijvende bokken). Oliefilm aanwezig aan stuurboord van NORMA. Foto genomen op 26.11.95 - 14:52 utc - vluchtnr. 95191.





Foto 13: SPAUWER - het wrak hangend tussen de twee hijskranen met een lozing aan stuurboord. Foto genomen op 26.11.95 - 14:53 utc - vluchtnr. 95191.



Foto 14: SPAUWER - schade na ongeval : geen controlebrug meer, een zwaar beschadigde achtersteven. Foto genomen op 26.11.95 om 14:52 utc - vluchtnr. 95191.



## **BIJLAGEN**



MINISTERIE van DE VLAAMSE GEMEENSCHAP  
DEPARTEMENT van LEEFMILIEU en INFRASTRUCTUUR  
ADMINISTRATIE WATERINFRASTRUCTUUR en ZEEVERKEER  
DIENST der KUSTHAVENS

# FAX-MESSAGE

Date : 14/11/95  
Page 1 of 1  
Faxnumber : 059 703605  
Phonenumber(s) : 059 701100 059 701000 059 552613  
From : MARITIME TRAFFIC CONTROL - MARITIME RESCUE CO-ORDINATION  
CENTRE OSTEND  
TOH PLAN

Thema Loodswezen Oostende..... Nautisch Directie

Voor Alarm OH Plan Noordzee

14/11/95 08<sup>h</sup> 45

Betreffende... gedrukt raam  
aan Middelste Noord Band boei

alle reddingsdienst... paraat

Nodige hulpverleningen naar plaats ramp

## BIJLAGE 1:

Faxbericht van Loodswezen Oostende - Nautisch Directeur van 14.11.95:  
aankondiging VOORALARM OH-plan Noordzee



MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP  
Departement Leefmilieu en Infrastructuur  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Zeewezen Kust  
St. Willebrord Churchstraat 2 • 8400 Oostende  
tel. (059) 552811 Telex 82128 fax (navisat), dag en nacht (048) 703006  
fax (administratie) (048) 703236  
fax (loodswezen) (059) 552823

TELEFAXMESSAGE Report M.R.C.C. Oostende

HIER: M/R D'HONDT NAVT.DIR. LWO  
(Identiteit van degene die het bericht toestuurt).

EINDE VOORALARM RAMPENPLAN NOORDZEE  
vanaf: 17 NOVEMBER 1995 0900 LT

VOOR: M/S SPAUWER  
(Vermelding van reden van vooralarm)

195 11/27 09:09

Z 703685 LOODSW. 005° ENDE

01

Aan leden O.H. Plan,

M/S SPAUWER - Situatie rapport op 27.11.1995 om 09.00 u.

M/S SPAUWER werd op 26.11.1995 gelicht en was leeggepompt om ± 22.00 u. Reder en Assuradeuren hebben beslist op M/S SPAUWER naar Hansweert (Nederland) te bittigef. De Nederlandse autoriteiten hebben hiervoor toelating verleend op 27.11.1995 om 02.00 u. Via vaarwater Wielingen bevindt transport zich nu ter hoogte van Libo W2-W3, d.w.z. is nu op Nederlands grondgebied. Alles normaal en geen pollutie. Bergingsmaatschappij bedankt alle leden O.H. Plan voor medewerking en kordate aanpak. Bergingsmaatschappij zal nog opsporings doen om verloren gegane onderdelen van M/S SPAUWER te recupereren. Alles is hiervoor geregeld. Hiermede ook einde vooralarm.



Jean D'Hondt  
nautisch directeur  
Loodswezen Oostende

(BIJLAGE 1-vervolg)

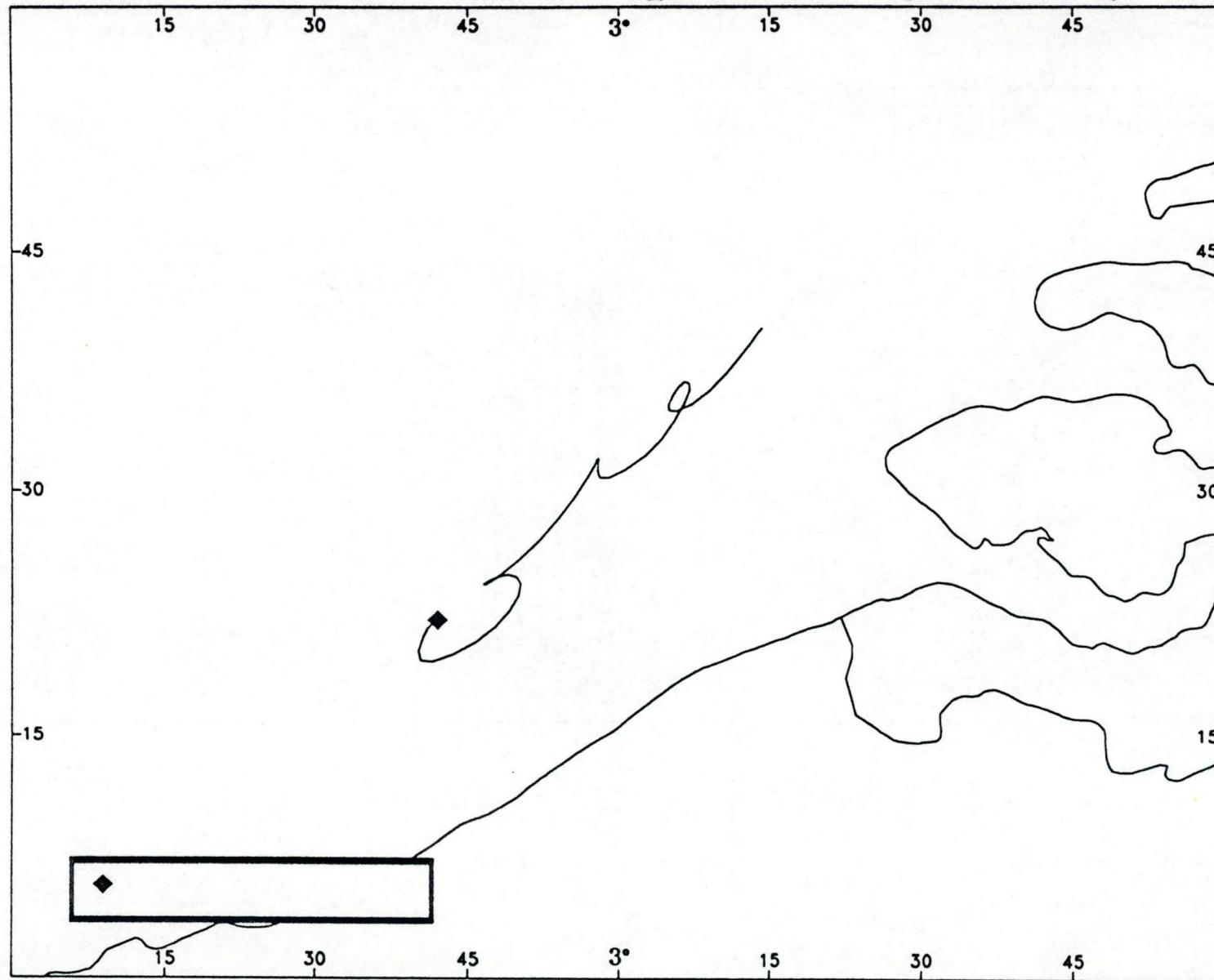
Faxbericht van Loodswezen Oostende - Nautisch Directeur van 27.11.95: einde  
VOORALARM OH-plan Noordzee



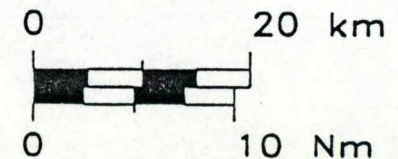
# MU-Slick: Oil spill trajectory

## BIJLAGE 2:

Mu-SLICK simulatie: voorspelling van traject olievllek van 09:00 utc - 14.11.95  
(zwart vierkant) tot 12:00 utc - 16.11.95



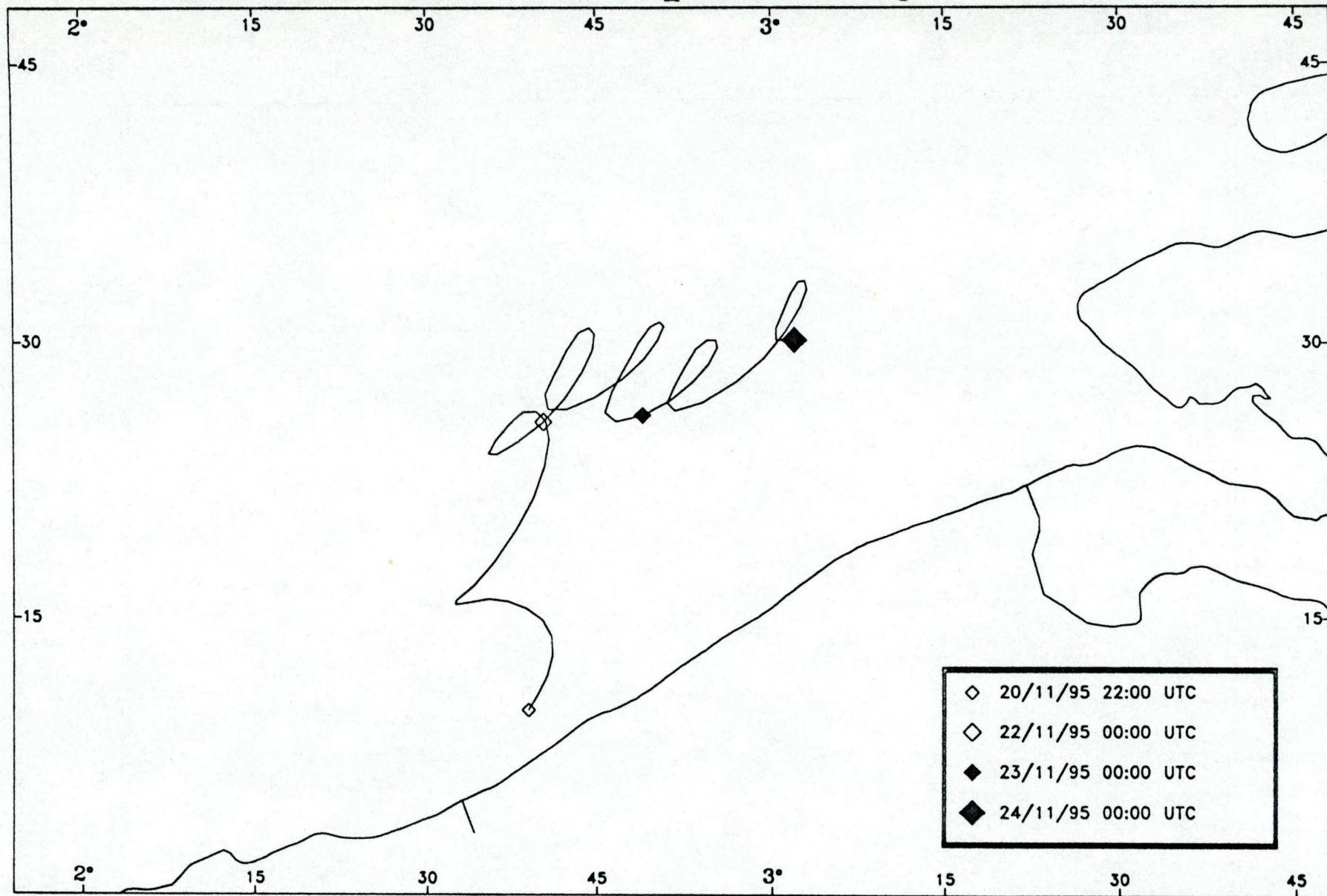
Spauwer - 951114.A - 09:00 UTC --> 951116 12:00 UTC (Stranding)  
MOPS (c) MUMM 1993, 1994





# MU-Slick: Oil spill trajectories

(BIJLAGE 2 - vervolg)  
Mu-SLICK simulatie: voorspelling van traject olievlék van 20.11.95 tot 24.11.95



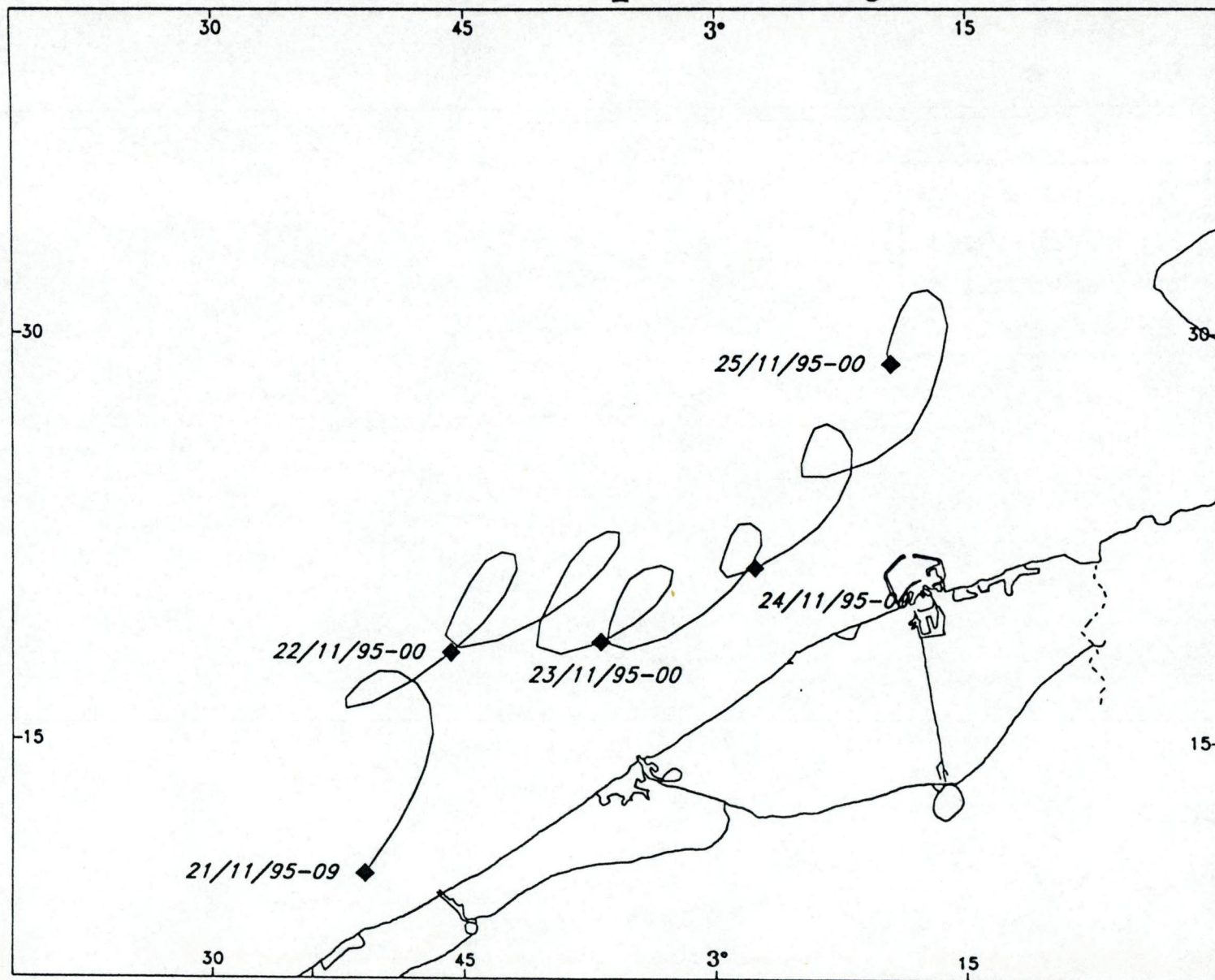
Spauwer  
MOPS (c) MUMM 1995

0 10 km  
0 5 Nm



# MU-Slick: Oil spill trajectories

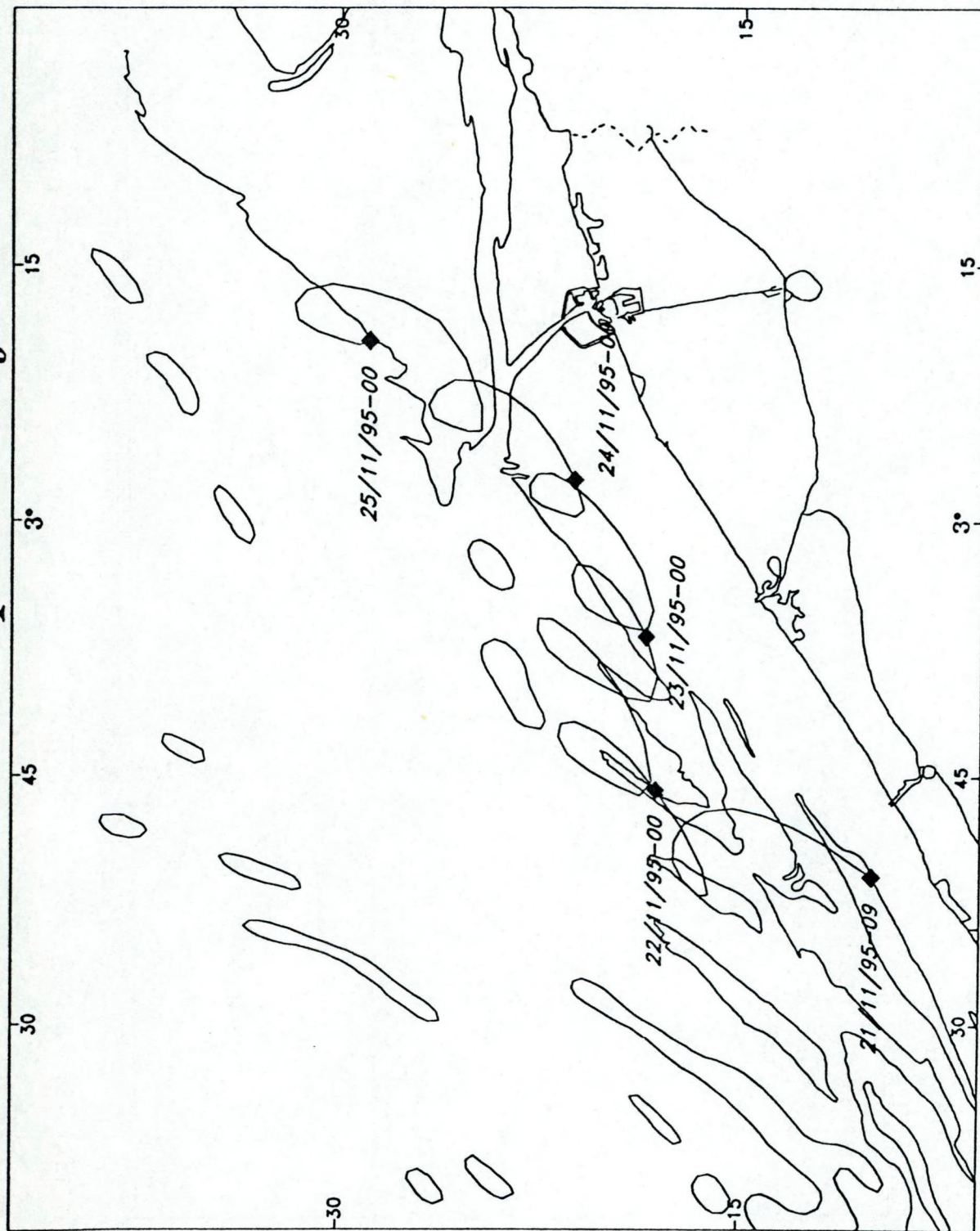
(BILAGE 2 - vervolg)  
Mu-SLICK simulatie: voorspelling van traject olievllek van 21.11.95 tot 25.11.95



Spauwer  
MOPS (c) MUMM 1995



# MU-Slick: Oil spill trajectories

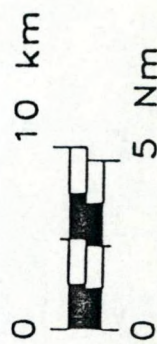
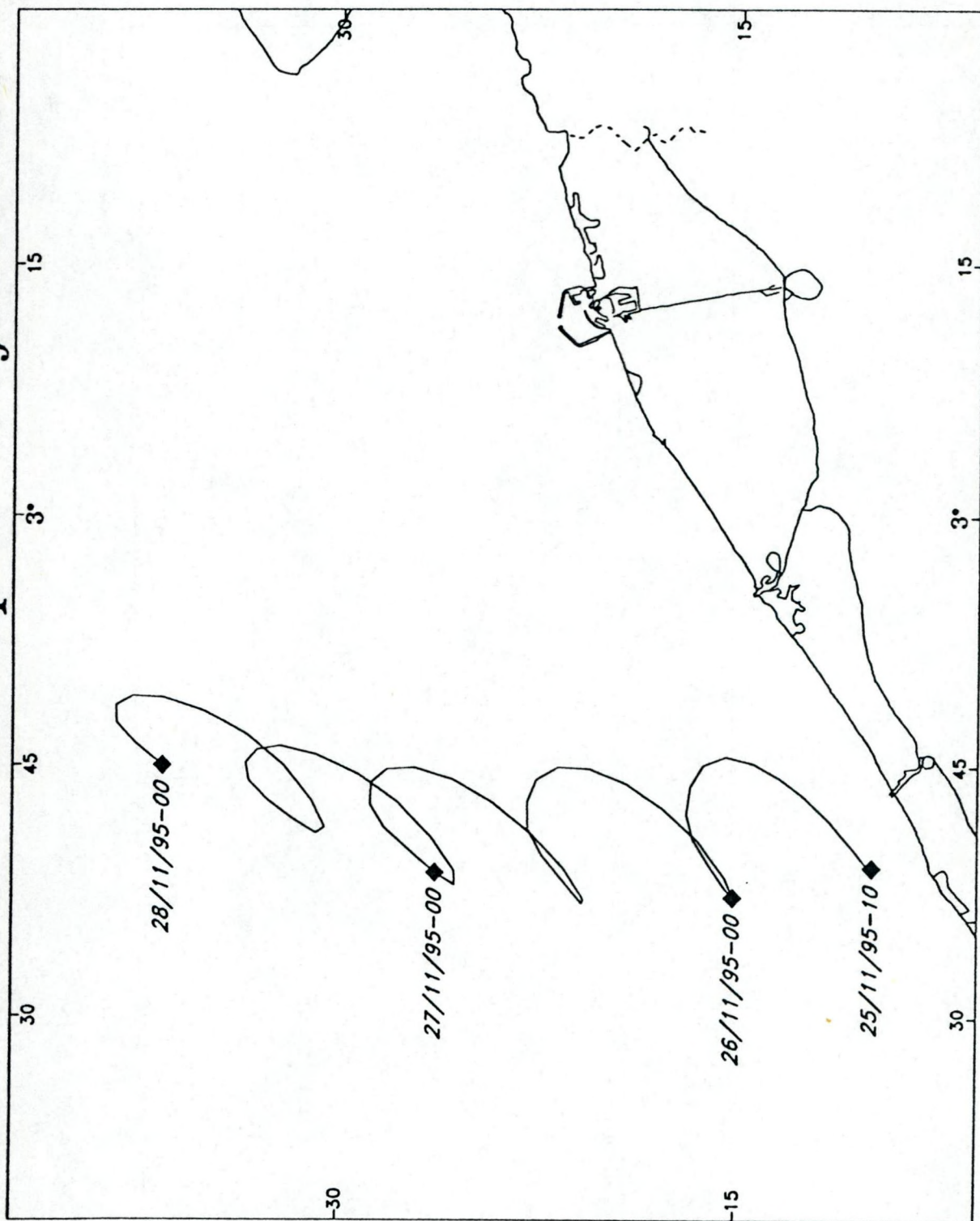


(BIJLAGE 2 - vervolg)  
Mu-SLICK simulatie: voorspelling van traject olievlek van 21.11.95 tot 25.11.95 met aanduiding van Vlaamse Banken.

Spauwer  
MOPS (c) MUMM 1995



# MU-Slick: Oil spill trajectories

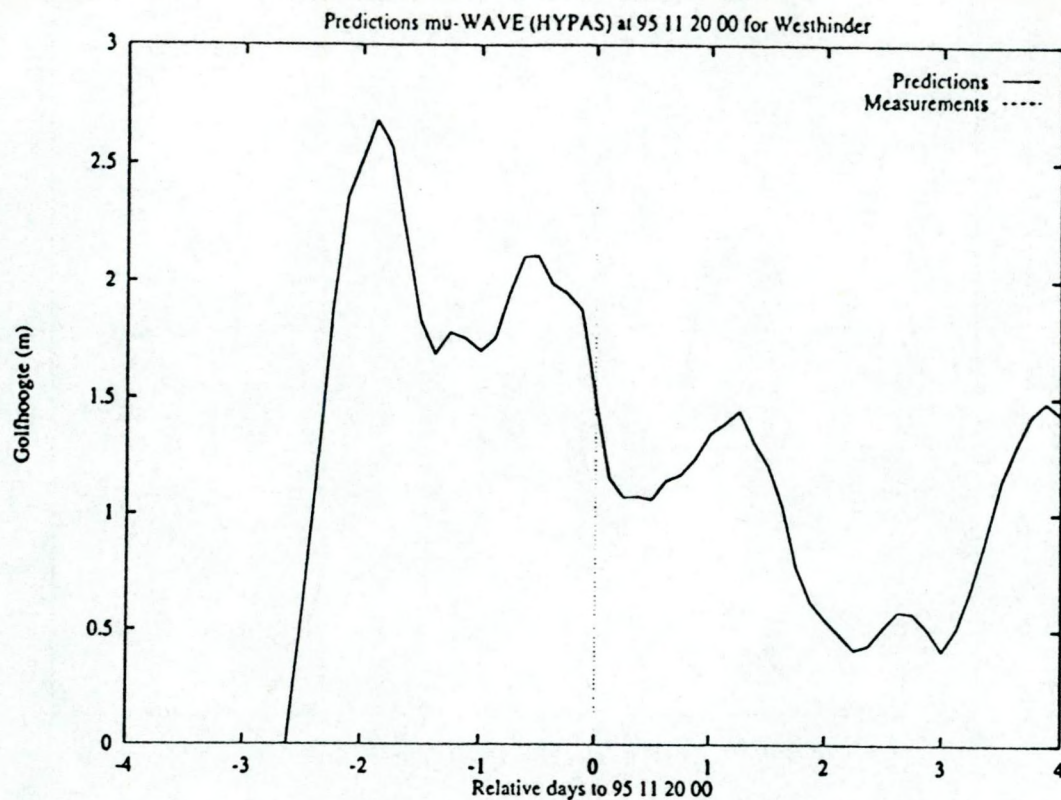


Spauser  
MOPS (c) MUMM 1995

(BIJLAGE 2 - vervolg)

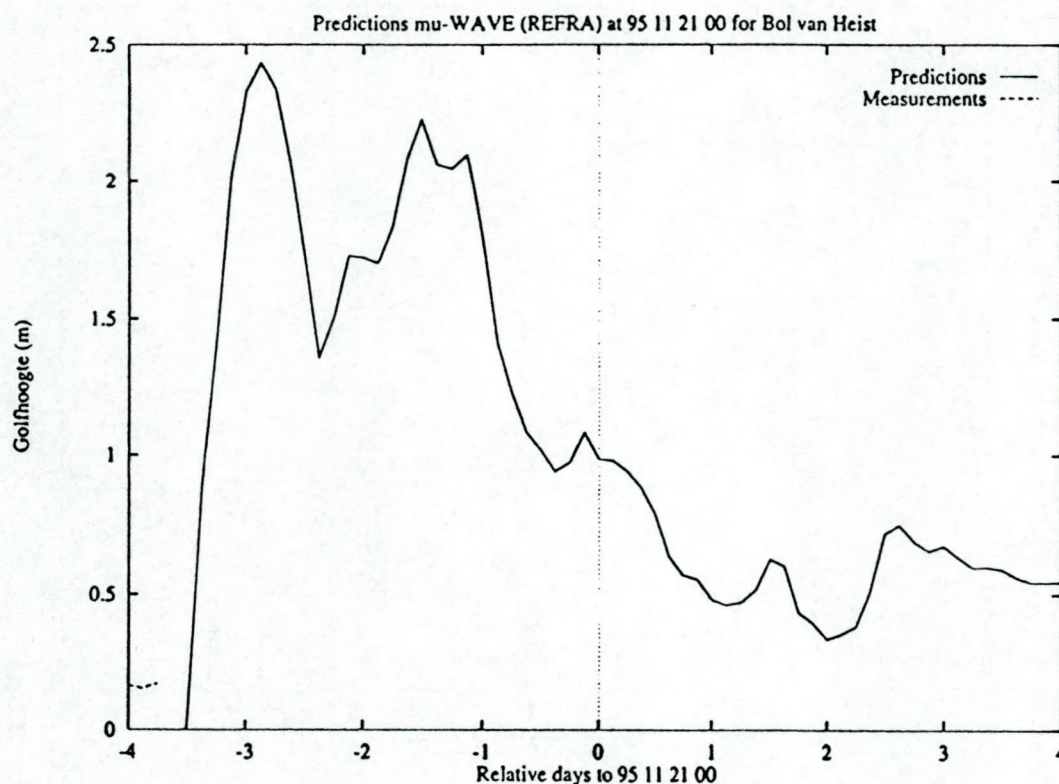
Mu-SLICK simulatie: voorspelling van traject olievlek van 25.11.95 tot 28.11.95





(BIJLAGE 2 - vervolg)

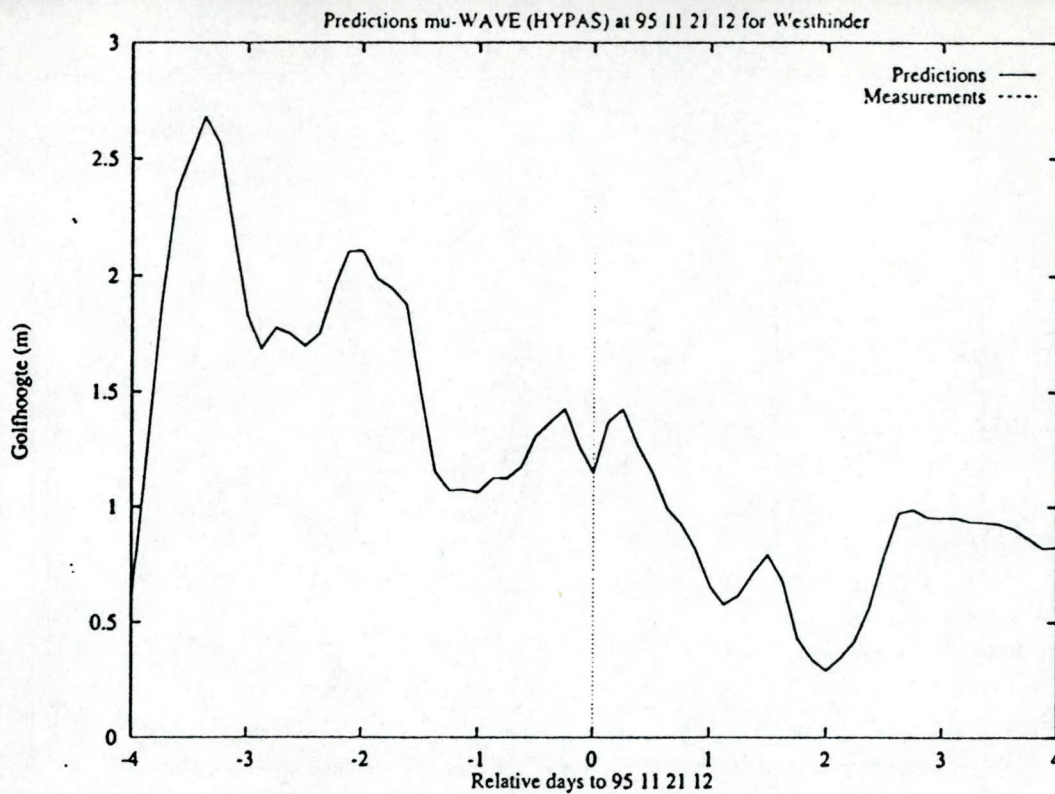
Mu-WAVE (HYPAS) voorspellingen voor de Westhinder op 20.11.95 (00:00utc): veranderingen in golffhoogte: de gevolgen van de weekendstorm van 18-19.11.95 (tot 6 bft - N-NW wind) alsook de kalmere periode na het weekend vanaf 20.11.95 (2 bft - S-SW wind) zijn hier duidelijk terug te vinden (zie ook meteo- en hydrodynamische voorspellingen in bijlage).



(BIJLAGE 2 - vervolg)

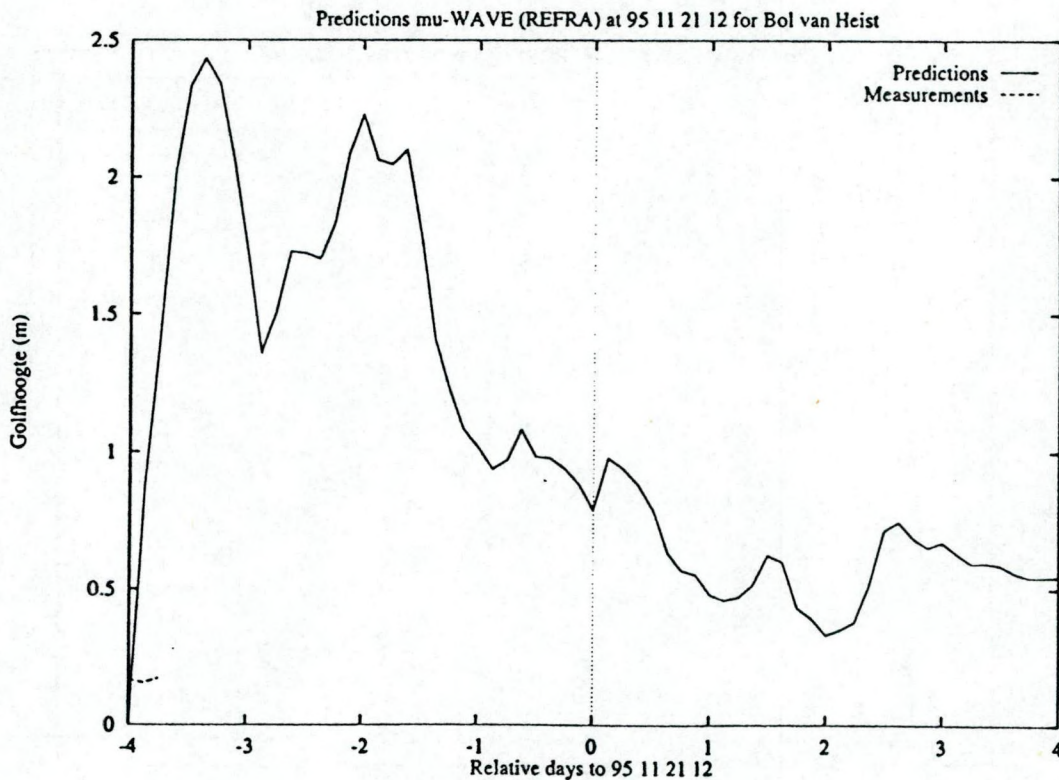
Mu-WAVE (REFRA) voorspellingen voor de Bol van Heist op 21.11.95 (00:00utc): door rekening te houden met de golfrefractie in de ondiepe kustzone wordt de golffhoogte relatief kleiner in vergelijking met een Mu-WAVE HYPAS weergave. Verder wordt de weekendstorm en de kalmere periode na het weekend terug vertaald in duidelijke veranderingen in golffhoogte.





(BIJLAGE 2 - vervolg)

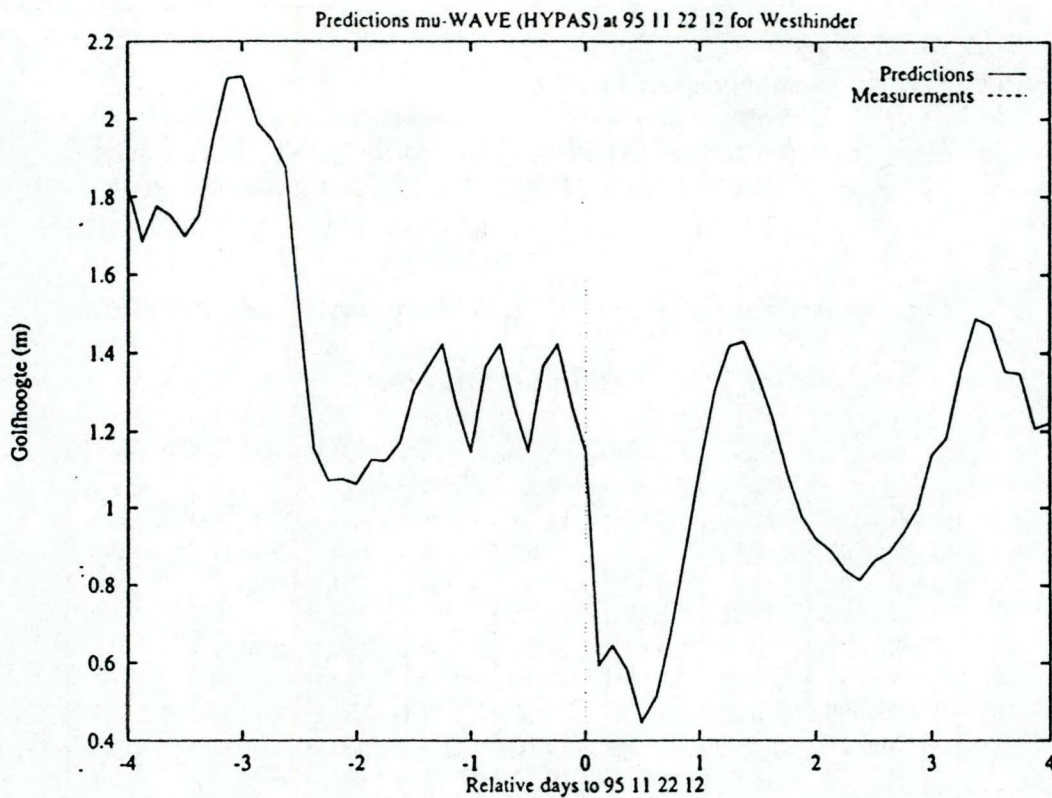
Mu-WAVE (HYPAS) voorspellingen voor de Westhinder op 21.11.95 (12:00utc): veranderingen in golfhoogte (zie hoger). Alhoewel op 21.11.95 een sterke wind wordt voorspeld (6 bft) blijft de invloed op de golfhoogte relatief beperkt omdat het een landwind betreft (S-SE wind - zie ook meteo- en hydrodynamische voorspellingen in bijlage).



(BIJLAGE 2 - vervolg)

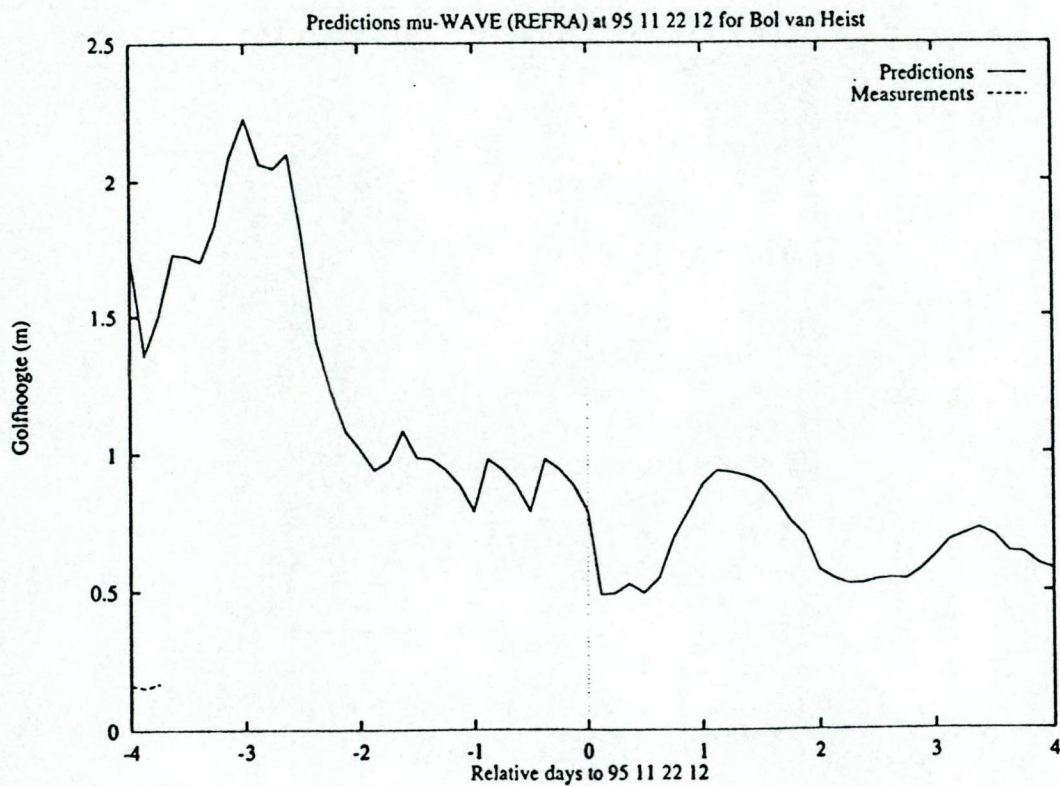
Mu-WAVE (REFRA) voorspellingen voor de Bol van Heist op 21.11.95 (12:00utc): veranderingen in golfhoogte, rekening houdend met golfrefractie (zie hoger).





(BIJLAGE 2 - vervolg)

Mu-WAVE (HYPAS) voorspellingen voor de Westhinder op 22.11.95 (12:00utc):  
veranderingen in golffhoogte (zie hoger).



(BIJLAGE 2 - vervolg)

Mu-WAVE (REFRA) voorspellingen voor de Bol van Heist op 22.11.95 (12:00utc):  
veranderingen in golffhoogte, rekening houdend met golfrefractie (zie hoger).



**MOPS Forecasts on Nov 17, 1995 at 10:49:30 MET**

© 1995, Management Unit of the Mathematical Models

**Meteorological Forecasts (Crown Copyright) UK Met Office****Station Westhinder**

Date	Time (GMT)	Wind Speed			Wind Sector		Pressure (mbar)
		(m/s)	(knots)	(Bft)	(deg.)		
16 Nov 95	18:00	8.90	17.29	5	284.	W-N-W	994.
17 Nov 95	0:00	7.11	13.83	4	344.	N-N-W	999.
17 Nov 95	6:00	9.45	18.37	5	329.	N-N-W	1004.
17 Nov 95	12:00	11.23	21.84	6	318.	N-W	1008.
17 Nov 95	18:00	13.50	26.25	6	336.	N-N-W	1011.
18 Nov 95	0:00	13.06	25.38	6	1.	N	1018.
18 Nov 95	6:00	9.46	18.39	5	354.	N	1024.
18 Nov 95	12:00	9.10	17.70	5	326.	N-W	1026.
18 Nov 95	18:00	5.32	10.34	3	291.	W-N-W	1026.
19 Nov 95	0:00	5.22	10.16	3	290.	W-N-W	1025.
19 Nov 95	12:00	5.87	11.41	4	299.	W-N-W	1020.
20 Nov 95	0:00	4.65	9.04	3	338.	N-N-W	1019.
20 Nov 95	12:00	3.25	6.32	2	31.	N-N-E	1022.
21 Nov 95	0:00	2.35	4.58	2	111.	E-S-E	1025.

- TABEL met gegevens over windsnelheid, windsterkte, windrichting en luchtdruk bij het station Westhinder; er wordt hier een N-NW wind van 6 bft voorspeld vanaf 17.11.96, terwijl er een kalmere periode wordt voorzien met overheersende E-SE wind van 2 bft na het weekend.

**UK Met. Office forecasts**

17 Nov 95 00:00 (GMT) + 24 hours (fine grid sampling)  
(Crown Copyright)

- FIGUUR met aanduiding van luchtdrukgebieden, windrichting en -snelheid (de lengte van een pijl is een eenheid voor de windsnelheid). Let op de relatief grote lengte en de richting van de windpijlen in het betreffende Noordzeegebied.



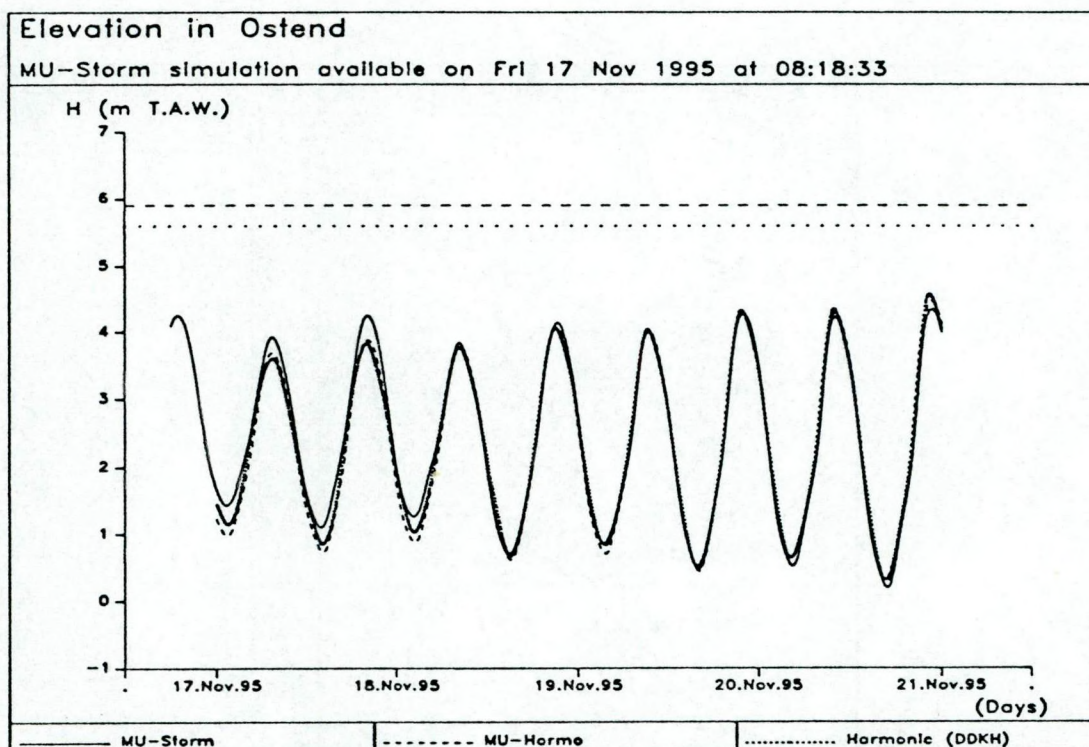
**MOPS Forecasts on Nov 17, 1995 at 10:49:30 MET**

© 1995, Management Unit of the Mathematical Models

**Hydrodynamical Forecasts****MU-STORM forecasts : Elevation at Ostend****Fri 17 Nov 1995 at 08:18:33**

Date	High Water		Low Water	
	h min (GMT)	m (TAW)	h min (GMT)	m (TAW)
16 Nov 95	18.57	4.246	—	—
17 Nov 95	7.15	3.928	1.18	1.434
17 Nov 95	20.06	4.247	13.51	1.104
18 Nov 95	8.24	3.846	2.24	1.265
18 Nov 95	21.15	4.137	15.06	0.661
19 Nov 95	9.24	4.001	3.36	0.828
19 Nov 95	22.00	4.277	16.06	0.477
20 Nov 95	10.12	4.215	4.33	0.522
20 Nov 95	22.45	4.332	17.00	0.197

- TABEL met gegevens over hoogte en tijdstip van hoog- en laagwater; het kennen van het tijdstip van hoogwater was belangrijk omdat de berging van de SPAUWER op zo'n moment moest worden uitgevoerd.



- GRAFIEK (mu-STORM simulatie) met weergave van de waterhoogte, rekening houdend met de wind (mu-STORM). De normale waterhoogte (mu-HARMO en Harmonic) wordt in het weekend van 18.11.95 duidelijk versterkt door de voorspelde N-storm (zie volle lijn mu-STORM).



**MOPS Forecasts on Nov 20, 1995 at 08:23:55 MET**

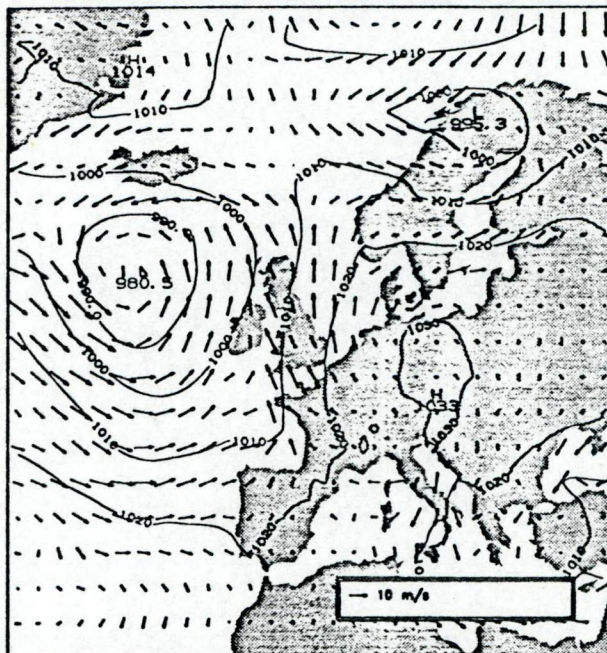
© 1995, Management Unit of the Mathematical Models

**Meteorological Forecasts (Crown Copyright) UK Met Office**

**Station Westhinder**

Date	Time (GMT)	Wind Speed			Wind Sector		Pressure (mbar)
		(m/s)	(knots)	(Bft)	(deg.)		
19 Nov 95	18:00	11.15	21.67	6	311.	N-W	1025.
20 Nov 95	0:00	7.41	14.41	4	347.	N-N-W	1026.
20 Nov 95	6:00	2.93	5.69	2	2.	N	1026.
20 Nov 95	12:00	3.03	5.90	2	152.	S-S-E	1027.
20 Nov 95	18:00	6.90	13.41	4	157.	S-S-E	1025.
21 Nov 95	0:00	10.62	20.65	5	164.	S-S-E	1022.
21 Nov 95	6:00	12.54	24.37	6	155.	S-S-E	1017.
21 Nov 95	12:00	11.59	22.53	6	162.	S-S-E	1014.
21 Nov 95	18:00	6.25	12.14	4	167.	S-S-E	1013.
22 Nov 95	0:00	4.71	9.15	3	189.	S	1013.
22 Nov 95	12:00	4.79	9.31	3	256.	W-S-W	1018.
23 Nov 95	0:00	3.90	7.58	3	274.	W	1025.
23 Nov 95	12:00	7.98	15.51	4	221.	S-W	1023.
24 Nov 95	0:00	8.50	16.53	5	220.	S-W	1020.

**UK Met. Office forecasts**



20 Nov 95 00:00 (GMT) + 24 hours (fine grid sampling)  
(Crown Copyright)



**MOPS Forecasts on Nov 20, 1995 at 08:23:55 MET**

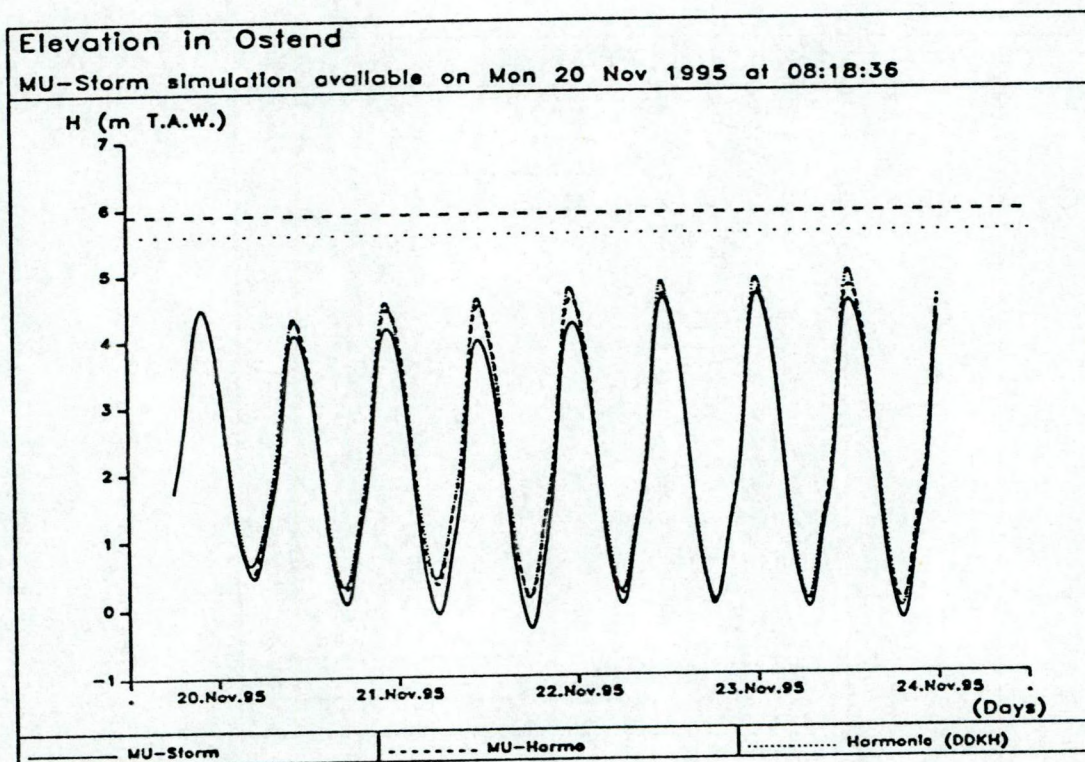
© 1995, Management Unit of the Mathematical Models

**Hydrodynamical Forecasts**

**MU-STORM forecasts : Elevation at Ostend**

Mon 20 Nov 1995 at 08:18:36

Date	High Water		Low Water	
	h min (GMT)	m (TAW)	h min (GMT)	m (TAW)
19 Nov 95	22.00	4.476	—	—
20 Nov 95	10.12	4.082	4.42	0.458
20 Nov 95	22.42	4.174	17.00	0.075
21 Nov 95	10.51	3.984	5.27	-0.081
21 Nov 95	23.33	4.233	17.51	-0.307
22 Nov 95	11.39	4.603	5.57	0.038
22 Nov 95	—	—	18.24	0.075
23 Nov 95	0.03	4.658	6.51	-0.031
23 Nov 95	12.18	4.542	19.12	-0.211



- GRAFIEK: de voorspelde krachtige S-SW wind op 21.11.95 (stevige landwind) geeft een relatief lagere waarde voor de waterhoogte in de mu-STORM simulatie.



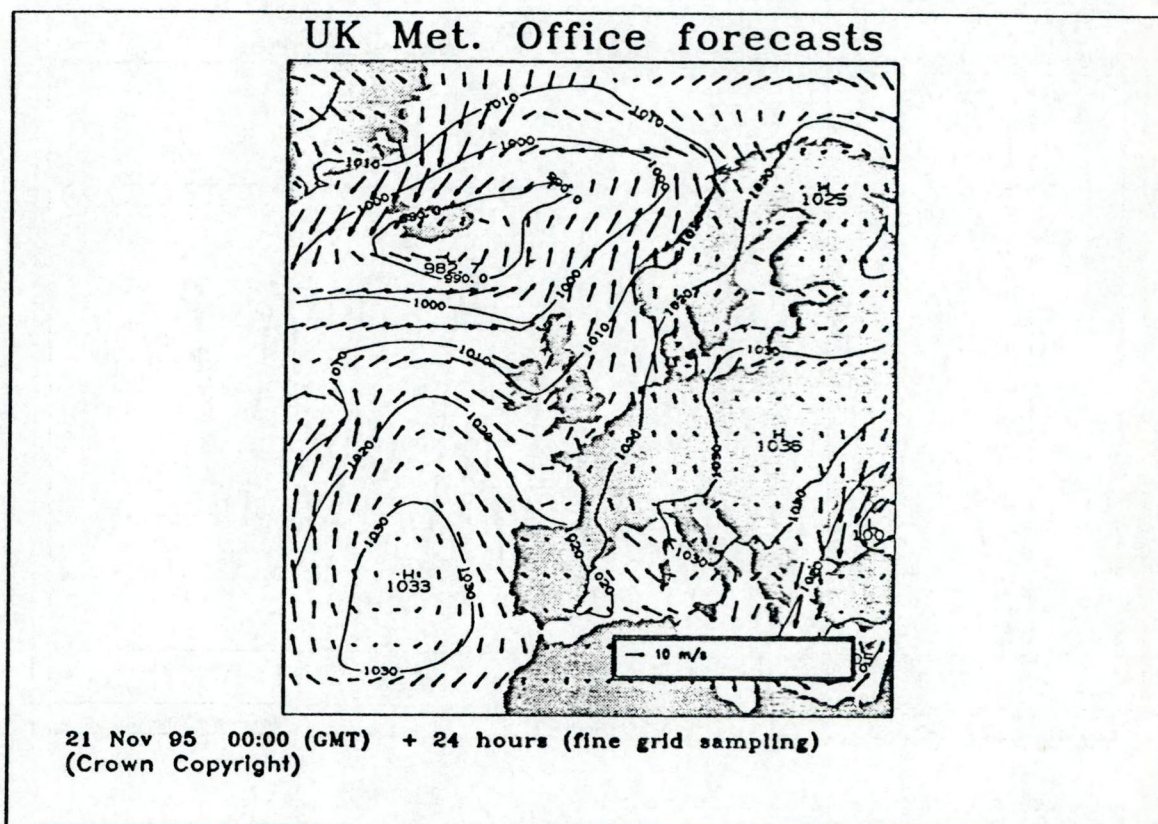
**MOPS Forecasts on Nov 21, 1995 at 08:23:58 MET**

© 1995, Management Unit of the Mathematical Models

**Meteorological Forecasts (Crown Copyright) UK Met Office****Station Westhinder**

Date	Time (GMT)	Wind Speed			Wind Sector		Pressure (mbar)
		(m/s)	(knots)	(Bft)	(deg.)		
20 Nov 95	18:00	5.56	10.81	4	151.	S-S-E	1026.
21 Nov 95	0:00	10.32	20.06	5	165.	S-S-E	1023.
21 Nov 95	6:00	12.29	23.88	6	160.	S-S-E	1020.
21 Nov 95	12:00	10.35	20.12	5	158.	S-S-E	1019.
21 Nov 95	18:00	8.93	17.36	5	180.	S	1017.
22 Nov 95	0:00	5.29	10.28	3	207.	S-S-W	1016.
22 Nov 95	6:00	5.44	10.58	3	231.	S-W	1018.
22 Nov 95	12:00	6.24	12.12	4	233.	S-W	1021.
22 Nov 95	18:00	3.75	7.28	3	276.	W	1025.
23 Nov 95	0:00	3.28	6.39	2	266.	W	1026.
23 Nov 95	12:00	6.88	13.38	4	226.	S-W	1025.
24 Nov 95	0:00	7.72	15.00	4	210.	S-S-W	1020.
24 Nov 95	12:00	7.96	15.47	4	199.	S-S-W	1017.
25 Nov 95	0:00	6.86	13.33	4	188.	S	1016.

- TABEL: de voorspelde windrichting blijft de ganze week S-SW, wat gunstig is voor de golfhoogte (zie hoger in bijlage: Mu-WAVE).



- FIGUUR: De S-SW windpijlen in het betreffende Noordzeegebied hebben een relatief geringe lengte in vergelijking met de windpijlen van 17.11.95.

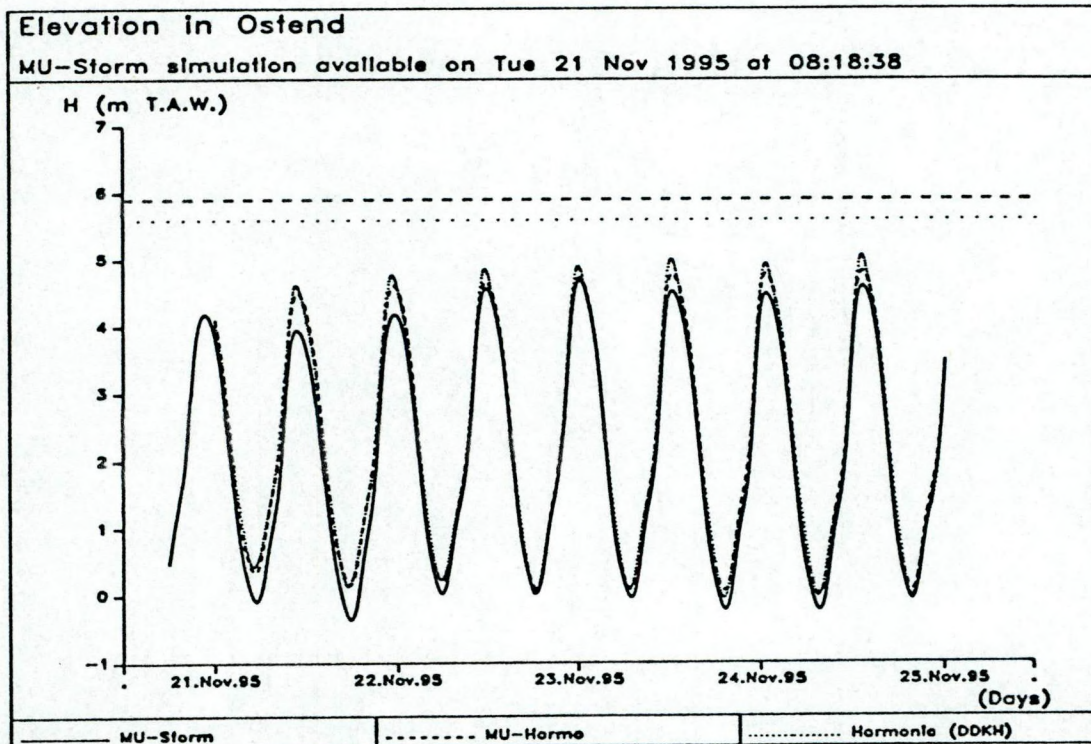


**MOPS Forecasts on Nov 21, 1995 at 08:23:58 MET**

© 1995, Management Unit of the Mathematical Models

**Hydrodynamical Forecasts****MU-STORM forecasts : Elevation at Ostend****Tue 21 Nov 1995 at 08:18:38**

Date	High Water		Low Water	
	h min (GMT)	m (TAW)	h min (GMT)	m (TAW)
20 Nov 95	22.42	4.184	—	—
21 Nov 95	10.51	3.950	5.27	-0.083
21 Nov 95	23.33	4.177	17.51	-0.359
22 Nov 95	11.39	4.560	5.57	0.033
22 Nov 95	—	—	18.24	0.029
23 Nov 95	0.06	4.681	6.54	-0.035
23 Nov 95	12.18	4.517	19.12	-0.212
24 Nov 95	0.42	4.479	7.33	-0.223
24 Nov 95	13.06	4.584	19.48	-0.055

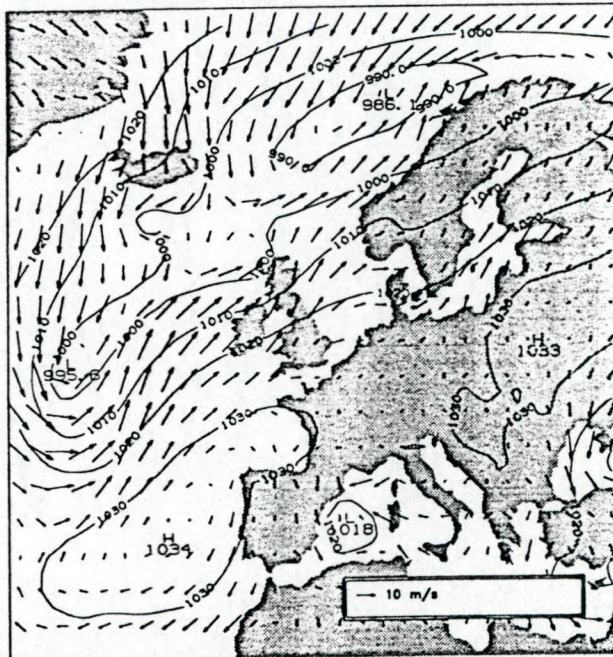
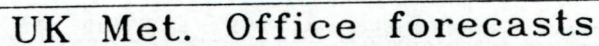




**MOPS Forecasts on Nov 22, 1995 at 08:24:00 MET**  
© 1995, Management Unit of the Mathematical Models

Meteorological Forecasts (Crown Copyright) UK Met Office

Date	Time (GMT)	Wind Speed			Wind Sector	Pressure (mbar)
		(m/s)	(knots)	(Bft)	(deg.)	
21 Nov 95	18:00	9.37	18.21	5	173. S	1016
22 Nov 95	0:00	6.53	12.70	4	208. S-S-W	1017.
22 Nov 95	6:00	4.00	7.78	3	241. W-S-W	1019.
22 Nov 95	12:00	5.57	10.82	4	273. W	1022.
22 Nov 95	18:00	4.43	8.60	3	294. W-N-W	1025.
23 Nov 95	0:00	4.69	9.11	3	256. W-S-W	1027.
23 Nov 95	6:00	7.38	14.35	4	241. W-S-W	1025.
23 Nov 95	12:00	8.38	16.29	5	226. S-W	1024.
23 Nov 95	18:00	7.31	14.21	4	229. S-W	1021.
24 Nov 95	0:00	7.30	14.18	4	223. S-W	1020.
24 Nov 95	12:00	6.42	12.48	4	207. S-S-W	1018.
25 Nov 95	0:00	6.05	11.75	4	197. S-S-W	1015.
25 Nov 95	12:00	5.48	10.66	3	203. S-S-W	1012.
26 Nov 95	0:00	2.09	4.06	2	195. S-S-W	1011.



22 Nov 95 00:00 (GMT) + 24 hours (fine grid sampling)  
(Crown Copyright)

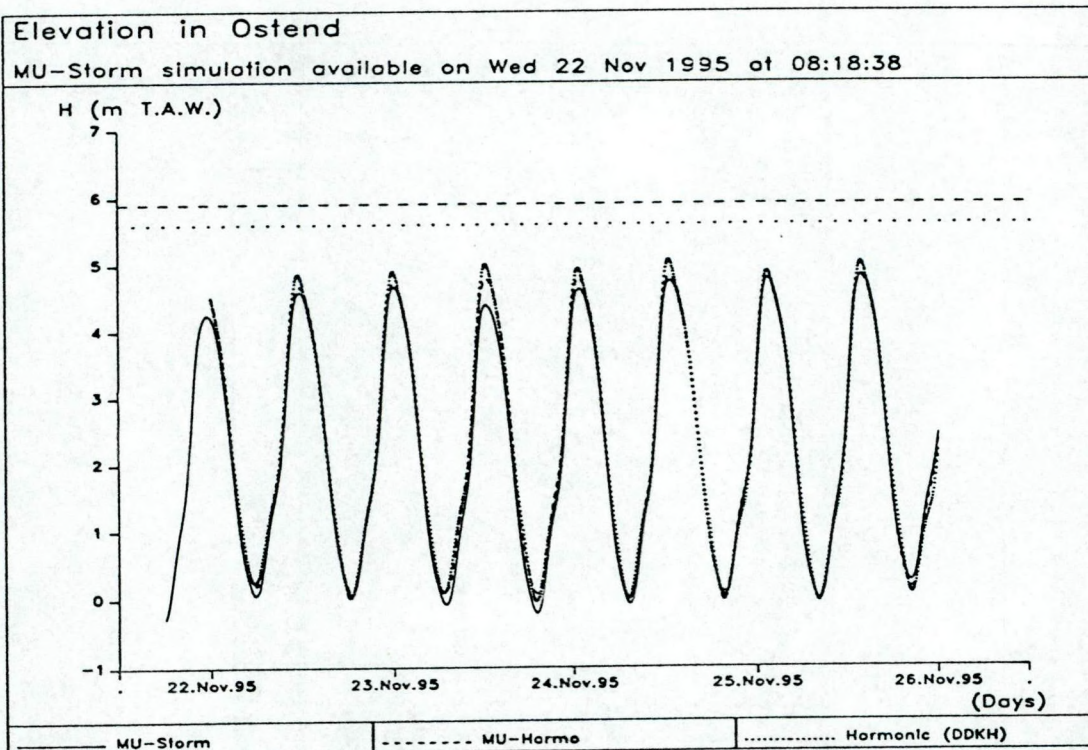


**MOPS Forecasts on Nov 22, 1995 at 08:24:00 MET**

© 1995, Management Unit of the Mathematical Models

**Hydrodynamical Forecasts****MU-STORM forecasts : Elevation at Ostend****Wed 22 Nov 1995 at 08:18:38**

Date	High Water		Low Water	
	h min (GMT)	m (TAW)	h min (GMT)	m (TAW)
21 Nov 95	23.33	4.244	—	—
22 Nov 95	11.39	4.586	6.00	0.057
22 Nov 95	—	—	18.24	0.062
23 Nov 95	0.03	4.664	6.54	-0.084
23 Nov 95	12.15	4.389	19.06	-0.220
24 Nov 95	0.45	4.625	7.30	-0.082
24 Nov 95	13.06	4.741	19.48	0.041
25 Nov 95	1.24	4.777	8.15	-0.023
25 Nov 95	13.51	4.826	20.27	0.246



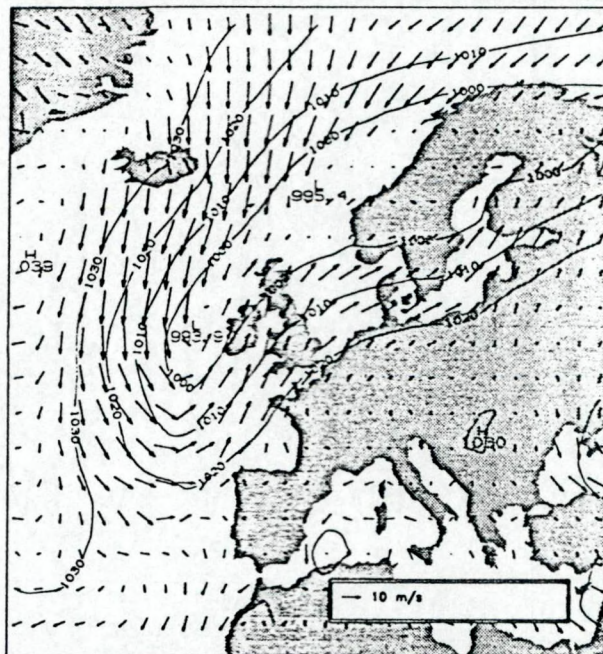


**MOPS Forecasts on Nov 23, 1995 at 08:23:37 MET**

© 1995, Management Unit of the Mathematical Models

**Meteorological Forecasts (Crown Copyright) UK Met Office****Station Westhinder**

Date	Time (GMT)	Wind Speed			Wind Sector (deg.)	Pressure (mbar)
		(m/s)	(knots)	(Bft)		
22 Nov 95	18:00	5.58	10.85	4	289.	1026.
23 Nov 95	0:00	4.17	8.11	3	261.	1027.
23 Nov 95	6:00	6.67	12.96	4	246.	1026.
23 Nov 95	12:00	7.50	14.59	4	231.	1025.
23 Nov 95	18:00	8.83	17.17	5	224.	1022.
24 Nov 95	0:00	8.64	16.80	5	216.	1020.
24 Nov 95	6:00	9.47	18.40	5	204.	1017.
24 Nov 95	12:00	10.57	20.55	5	190.	1015.
24 Nov 95	18:00	7.05	13.71	4	182.	1013.
25 Nov 95	0:00	6.96	13.54	4	176.	1012.
25 Nov 95	12:00	7.19	13.98	4	170.	1010.
26 Nov 95	0:00	6.15	11.95	4	157.	1010.
26 Nov 95	12:00	6.85	13.31	4	145.	1008.
27 Nov 95	0:00	5.48	10.65	3	119.	1006.

**UK Met. Office forecasts**

23 Nov 95 00:00 (GMT) + 24 hours (fine grid sampling)  
(Crown Copyright)

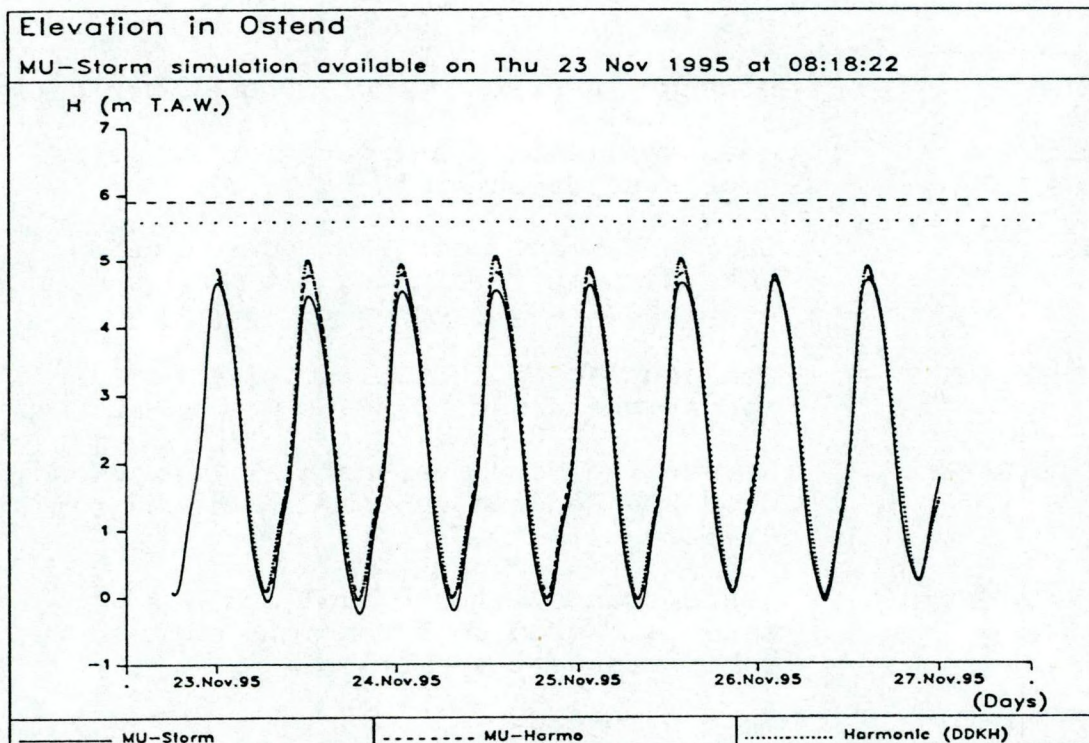


**MOPS Forecasts on Nov 23, 1995 at 08:23:37 MET**

© 1995, Management Unit of the Mathematical Models

**Hydrodynamical Forecasts****MU-STORM forecasts : Elevation at Ostend****Thu 23 Nov 1995 at 08:18:22**

Date	High Water		Low Water	
	h min (GMT)	m (TAW)	h min (GMT)	m (TAW)
22 Nov 95	—	—	18.24	0.046
23 Nov 95	0.03	4.655	6.54	-0.063
23 Nov 95	12.18	4.462	19.09	-0.248
24 Nov 95	0.45	4.530	7.33	-0.205
24 Nov 95	13.03	4.540	19.51	-0.135
25 Nov 95	1.24	4.619	8.18	-0.180
25 Nov 95	13.51	4.648	20.30	0.050
26 Nov 95	2.09	4.687	9.03	-0.078
26 Nov 95	14.39	4.684	21.15	0.240





BIJLAGE 3:  
SITREP 1 van 14.11.95 (11:00 u)

EVALUATIE VAN VERVUILING IN ZEE

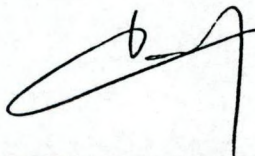
CODENAME: SPAUWER  
DTG BEGIN VAN HET INCIDENT: 140717Z NOV 95  
GEMELD DOOR: Prinses Marie Christine

---

SITREP 1

---

DTG VAN GEGEVENS: 140900Z  
BRON VAN GEGEVENS: BELMEC toezichtsvliegtuig  
POSITIE: 51°22'N 002°42'E  
AARD VAN GEVAAR: Fuel verontreiniging  
ASPECT: Olievlek  
DEKKINGSGRAAD: 40% (wind rows)  
KLEUREN: Bruin (20%), Grijs (80%)  
DIMENSIES: 6 km x 1 km  
GESCHAT VOLUME: maximum 7 m<sup>3</sup>  
OORSPRONG: vermoedelijk gekapseisd schip SPAUWER, in  
positie 51°18.9N 002°40.2E (om 0900Z)  
GEDRAG: beweegt langzaam met de wind en het getij  
EVALUATIE: geen aanzienlijk of rechtstreeks gevaar  
voor kustverontreiniging  
ACTIE: incident wordt door BMM onder toezicht  
gehouden, in verbinding met de  
Reddingsdiensten en de Zeemacht  
VERSTERKING: Zeemacht schip KROKUS is ter plaats in  
hoedanigheid van On Scene Commander  
ADMINISTRATIE: Rampenplan Noordzee Vooralarm aangekondigd  
door Zee Redding en Coördinatiecentrum om  
0745Z  
VOORUITZICHT: risico van olielozing zal opnieuw  
materialiseren op het moment dat men het  
schip probeert te bergen  
DTG SITREP: 141000Z NOV 95  
GETEKEND DOOR: T. Jacques





EVALUATIE VAN VERVUILING IN ZEE

CODENAME: SPAUWER  
DTG BEGIN VAN HET INCIDENT: 140717Z NOV 95  
GEMELD DOOR: Prinses Marie Christine

---

SITREP 2

---

DTG VAN GEGEVENS: 141315Z  
BRON VAN GEGEVENS: BELMEC toezichtsvliegtuig  
POSITIE: 51°18'N 02°39'E  
AARD VAN GEVAAR: Fuel verontreiniging  
ASPECT: olieslierten (wind rows)  
KLEUREN: blauw-grijs (zeer dunne film)  
GESCHAT VOLUME: minder dan 1 m<sup>3</sup>  
OORSPRONG: Olie lekt langzaam uit de gekapseide zandzuiger SPAUWER (in positie 51°19'N 002°40'E), die volgens de agent (N.H.M. Nieuwpoort) 42.500 l diesel en 3.500 l olie bevat.  
GEDRAG: snelle verspreiding, en natuurlijke verdwijning van olie (diesel)  
EVALUATIE: geen aanzienlijk of rechtstreeks gevaar voor kustverontreiniging  
ACTIE: 1. Bestrijding: mechanische dispersie van de gedetecteerde olievlekken door het Zeemachtsschip KROKUS.  
De BMM blijft het incident volgen.  
2. Berging: om 16.00L heeft het URS-schip FIGHTER de SPAUWER losgemaakt. Hij wordt vervangen door een schip van het consortium 'Multraship-Weismuller-Scaldis' die het bergingscontract heeft gekregen.  
VERSTERKING: Het Zeemachtschip KROKUS blijft terplaatse als On Scene Commander.  
VOORUITZICHT: risico van olielozing zal opnieuw toenemen op het moment dat men het schip probeert te bergen.  
DTG SITREP: 141620Z NOV '95  
GETEKEND DOOR: T. Jacques



**EVALUATIE VAN VERVUILING IN ZEE**

CODENAME: SPAUWER  
DTG BEGIN VAN HET INCIDENT: 140717Z NOV 95  
GEMELD DOOR: Prinses Marie Christine

---

**SITREP 3**

---

DTG VAN GEGEVENS: 151600Z  
BRON VAN GEGEVENS: Vergadering crisiscomité Loodswezengebouw  
AARD VAN GEVAAR: ongewijzigd  
OORSPRONG: Olie die langzaam uit het gekapseisd schip SPAUWER lekt. De definitieve olieinhoud in het schip vóór het incident bedroeg zo'n 63.100 l diesel en 7.000 l smeerolie, waarvan de ligging in het schip gekend is.  
EVALUATIE: ongewijzigd  
ACTIE: **Berging** zal gebeuren door 'MULTRASHIP B.V. Terneuzen'. De BMM Noordzee heeft de nodige voorwaarden i.v.m. preventie en bestrijding van olievervuiling gesteld (én schriftelijk bevestigd) die moeten nageleefd worden vóór de operatie kan van start gaan.  
VERSTERKING: Het Zeemachtschip KROKUS blijft terplaatse als On Scene Commander en zal toezien op het naleven van de gestelde voorwaarden.  
VOORUITZICHT: Risico van olielozing zal opnieuw toenemen bij het starten van de operatie. Bestrijdingsmiddelen (booms, skimmers en dispergeermiddelen) zullen bij de bergingsoperatie terplaatse zijn.  
DTG SITREP: 151830Z NOV '95  
GETEKEND DOOR: R. Schallier





(BIJLAGE 3 - vervolg)  
SITREP 4 van 16.11.95 (14:30 u)

EVALUATIE VAN VERVUILING IN ZEE

CODENAME: SPAUWER  
DTG BEGIN VAN HET INCIDENT: 140717Z NOV 95  
GEMELD DOOR: Prinses Marie Christine

---

SITREP 4

---

DTG VAN GEGEVENS: 161030Z  
BRON VAN GEGEVENS: BELMEC toezichtsvliegtuig  
EVALUATIE: geen olie rond SPAUWER (in positie 51°17'N  
002°40'E)  
ACTIE: 3 sleepers, Zeemachtschip KROKUS + kraan in  
de buurt.  
Berging: tijdens nacht van 15 op 16 NOV is  
een poging om het schip terug om te  
kantelen mislukt.  
De bergingsfirma MULTRASHIP B.V. TERNEUZEN  
bevestigt dat alle openingen waardoor olie  
zou kunnen ontsnappen afgesloten zijn.  
VERSTERKING: ongewijzigd  
VOORUITZICHT: Risico van olielozing zal opnieuw toenemen  
bij de tweede poging om het schip te  
bergen. Deze bergingsoperatie is deze  
avond gepland bij hoogtij. De bergers  
bevestigen dat bestrijdingsmiddelen  
aanwezig zullen zijn (booms + skimmers).  
DTG SITREP: 161330z NOV 95  
GETEKEND DOOR: G. Pichot





(BIJLAGE 3 - vervolg)  
SITREP 5 van 17.11.95 (13:30 u)

**EVALUATIE VAN VERVUILING IN ZEE**

CODENAME: SPAUWER  
DTG BEGIN VAN HET INCIDENT: 140717Z NOV 95  
GEMELD DOOR: Prinses Marie Christine

---

SITREP 5

---

DTG VAN GEGEVENS: 171022Z  
BRON VAN GEGEVENS: BELMEC toezichtsvliegtuig  
POSITIE: 51°10'22"N 002°39'E  
AARD VAN GEVAAR: Light Fuel verontreiniging  
ASPECT: enkele olieslierten  
KLEUREN: grijs (zeer dunne film)  
GESCHAT VOLUME: minder dan 0.5 m<sup>3</sup>  
OORSPRONG: licht olieverlies uit SPAUWER (in positie 51°10'22"N 002°39'E, op 3 nm voor de kust van Koksijde).  
EVALUATIE: ongewijzigd  
ACTIE: Schip wordt nog tegengehouden door één sleper. Een mogelijke nieuwe bergingspoging kan om 21.00u vanavond (bij hoogwater) plaatsvinden.  
VERSTERKING: Het Zeemachtschip BELLIS, die de KROKUS om 10.00u heeft vervangen, blijft terplaatse als On Scene Commander.  
VOORUITZICHT: ongewijzigd  
DTG SITREP: 171230Z NOV 95  
GETEKEND DOOR: R. Schallier





EVALUATIE VAN VERVUILING IN ZEE

CODENAME: SPAUWER  
DTG BEGIN VAN HET INCIDENT: 140717Z NOV 95  
GEMELD DOOR: Prinses Marie Christine

---

SITREP 6

---

DTG VAN GEGEVENS: 181039Z  
BRON VAN GEGEVENS: BELMEC toezichtsvliegtuig  
POSITIE: 51°10'2"N 002°38'6"E  
AARD VAN GEVAAR: Light Fuel verontreiniging  
GESCHAT VOLUME: minder dan 0.1 m<sup>3</sup>  
OORSPRONG: licht olieverlies bij SPAUWER  
ACTIE: SPAUWER wordt door 2 sleepboten tegengehouden. De NORMA (bergingskraan) ligt in de haven van Oostende. De SPAUWER vertoont wel een helling aan bakboord van 30°, wat is ontstaan in de storm van vorige nacht. Een mogelijke nieuwe bergingspoging kan ten vroegste vanavond bij hoogwater (22.00u) plaatsvinden, als de weersomstandigheden gunstig zijn (momenteel 3 Bft).  
VERSTERKING: Het Zeemachtschip BELLIS (On Scene Commander) ligt standby in Oostende en zal uitvaren als On Scene Commander van zodra een nieuwe bergingspoging wordt ondernomen.  
VOORUITZICHT: ongewijzigd  
DTG SITREP: 181130Z NOV 95  
GETEKEND DOOR: R. Schallier





EVALUATIE VAN VERVUILING IN ZEE

CODENAME: SPAUWER  
DTG BEGIN VAN HET INCIDENT: 140717Z NOV 95  
GEMELD DOOR: Prinses Marie Christine

---

SITREP 7

---

DTG VAN GEGEVENS: 201220 Z  
BRON VAN GEGEVENS: BELMEC toezichtsvliegtuig  
POSITIE: 51°10'N 02°39'E  
ASPECT: geen olieverlies waargenomen  
ACTIE: NORMA, het bergingsschip die om 09.00u de haven van Oostende heeft verlaten, ligt terug bij de SPAUWER (positie: 51°10'N 02°39'E; ligt volledig op zijn zijde en rust waarschijnlijk op Nieuwpoortbank). Bergers zullen proberen lucht te schieten in SPAUWER om het drijfvermogen te verhogen. Een poging zal ondernomen worden om het M/S SPAUWER recht te trekken en accomodatieruimten op het voorschip leeg te pompen.  
VERSTERKING: Het Zeemachtschip EKSTER neemt terplaatse de taak van On Scene Commander op zich.  
VOORUITZICHT: ongewijzigd  
DTG SITREP: 201500Z NOV 95  
GETEKEND DOOR: G. Pichot





EVALUATIE VAN VERVUILING IN ZEE


CODENAME: SPAUWER  
DTG BEGIN VAN HET INCIDENT: 140717Z NOV 95  
GEMELD DOOR: Prinses Marie Christine

---

SITREP 8

---

DTG VAN GEGEVENS: 211230Z  
BRON VAN GEGEVENS: Belmec toezichtsvliegtuig  
POSITIE: ongewijzigd  
AARD VAN GEVAAR: Light Fuel verontreining  
GESCHAT VOLUME: minder dan 1 m<sup>3</sup>  
OORSPRONG: licht olieverlies uit SPAUWER  
GEDRAG: verdwijnt snel; de EKSTER voert mechanische dispersie uit.  
ACTIE: poging tot berging deze morgen mislukt. Het M/S SPAUWER ligt onder wateroppervlak maar is nog met stropen bevestigd aan NORMA.  
VERSTERKING: Het Zeemachtschip de EKSTER is terplaatse als On Scene Commander.  
VOORUITZICHT: Een duikersonderzoek ter controle van de bevestigde stropen zal bij LW (18.00) gebeuren, om indien mogelijk een tweede opeenvolgende bergingspoging te ondernemen. De EKSTER zal tijdens de operatie toezicht houden op het naleven van de gestelde voorwaarden ter preventie van olievervuiling.  
DTG SITREP: 211500Z NOV 95  
GETEKEND DOOR: G. PICHOT





EVALUATIE VAN VERVUILING IN ZEE

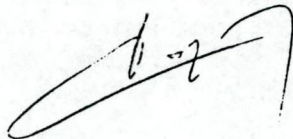
CODENAME: SPAUWER  
DTG BEGIN VAN HET INCIDENT: 140717Z nov 95  
GEMELD DOOR: Prinses Marie Christine

---

SITREP 9

---

DTG VAN GEGEVENS: 221103Z  
BRON VAN GEGEVENS: BELMEC toezichtsvliegtuig  
POSITIE: 51°10'6" N 002°38'01"E  
AARD VAN GEVAAR: lichte schijn (vermoedelijk  
verontreiniging door dieselolie)  
ACTIE: Het M/S SPAUWER (positie : zie hoger) ligt  
horizontaal (in goede positie) onder  
wateroppervlak. De SPAUWER is met stroppen  
bevestigd aan de NORMA. De EKSTER ligt  
Standby in Oostende.  
VERSTERKING: De EKSTER zal terplaatse de taak van On  
Scene Commander hervatten bij volgende  
bergingspoging.  
VOORUITZICHT: Een volgende bergingspoging wordt  
eventueel ondernomen na aankomst van een  
tweede bergingsschip (wordt terplaatse  
verwacht rond 17.00u).  
DTG SITREP: 221530Z NOV 95  
GETEKEND DOOR: T. Jacques





**EVALUATIE VAN VERVUILING IN ZEE**

CODENAME: SPAUWER  
DTG BEGIN VAN HET INCIDENT: 140717Z NOV 95  
GEMELD DOOR: Prinses Marie Christine

---

SITREP 10 (finaal)

DTG VAN GEGEVENS: (1) 261445Z  
(2) 278000Z

BRON VAN GEGEVENS: (1) BELMEC toezichtsvliegtuig  
(2) Loodswezen Oostende

ASPECT: (1) lichte olieslierten

GESCHAT VOLUME: (1) minder dan 1 m<sup>3</sup>

ACTIE: (2) M/S SPAUWER is gisteren tot drijven  
gebracht, leeggepompt. Deze morgen is de  
SPAUWER al uit Belgische Territoriale  
Wateren gesleept richting Hansweert (NL.).

DTG SITREP: 279000Z NOV 95

GETEKEND DOOR: R. Schallier





POLREP - BONN AGREEMENT

BE 1/1 (for NL, FR and UK only)

1. 140200Z NOV 95
2. 51°18'N 02°41'E
3. CAPSIZED VESSEL
4. NOT YET LIGHT FUEL STOP AGENT REPORTS ONLY 42:5 CUBIC  
METER DIESEL OIL AND 3.5 CM "OIL" ON BOARD
41. A FEW CUBIC METERS OF LIGHT OIL OBSERVED TODAY IN THE  
VICINITY OF THE CASUALTY - EVAPORATING AND DISPERSING  
QUICKLY
43. SAND EXTRACTION SHIP QUOTE SPAUWER UNQUOTE, 1738 BT, 67m,  
NETHERLANDS FLAG
48. NO DANGER FOR THE COAST AT PRESENT, OIL COULD ESCAPE FROM  
CASUALTY DURING SALVAGE OPERATION (UPRIGHTING)
49. BELGIAN NAVY - BELGIAN SURVEILLANCE AIRCRAFT - ON SCENE  
COMMANDER IS ... KROKUS
60. ACKNOWLEDGE

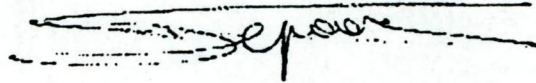
BIJLAGE 4:  
POLREP BE 1/1 van 14.11.95



POLREP - BONN AGREEMENT.  
BE 1/2 FINAL (FOR NL, FR AND UK ONLY)

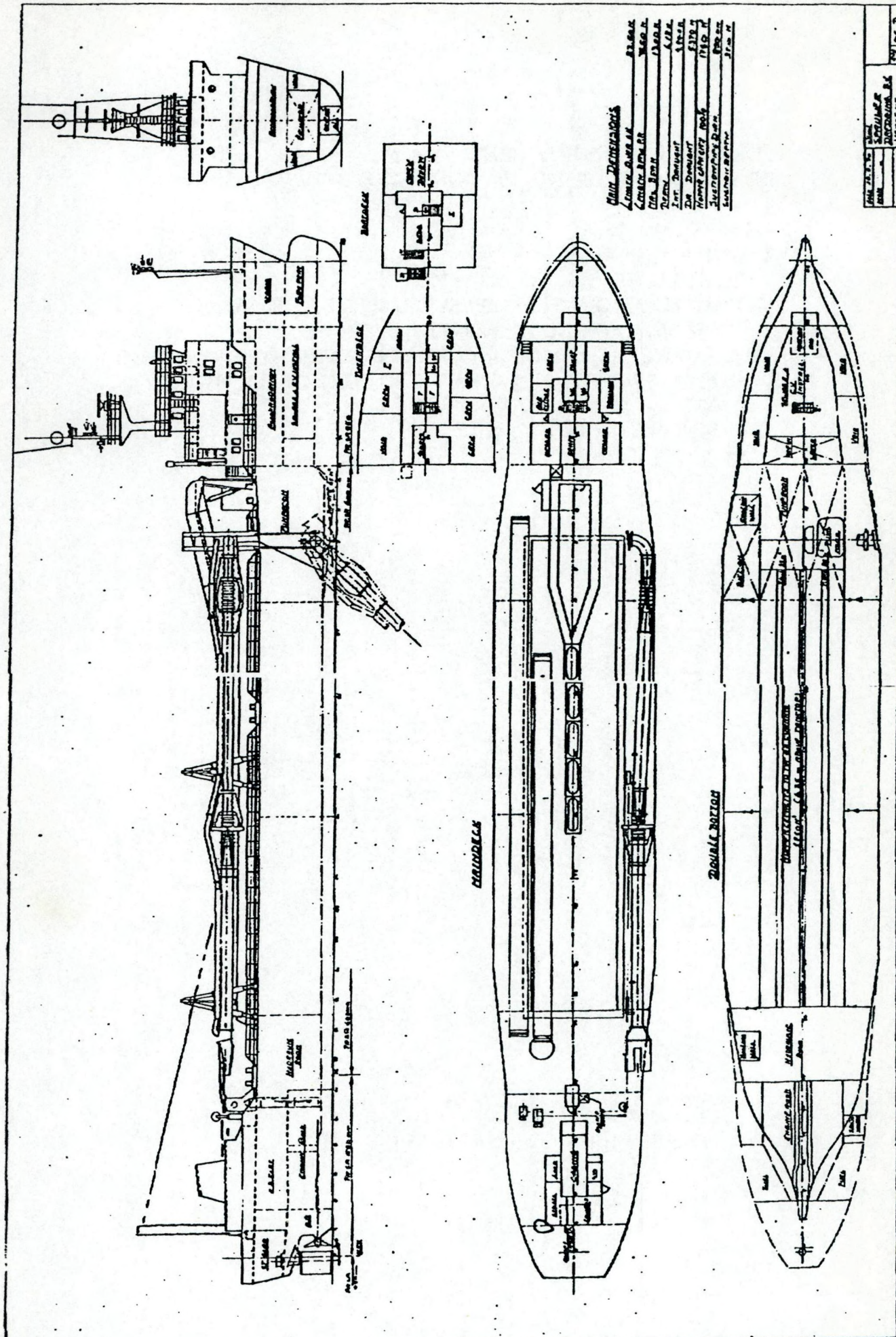
1. 140200z Nov 95.
2. 51°18' N 02° 41' E
3. CAPSIZED VESSEL " SPAUWER ".
42. LIMITED AMOUNT OF DIESEL OIL SPELT QUICKLY  
EVAPORATED AND DISPERSED.
50. SALVAGE OPERATION SUCCESSFULL UPRIGHTED TUGGED  
TO HANSWEERT (NL) , ARRIVEL IN PORT OF HANSWEERT AT  
1400 Z.
60. ACKNOWLEDGE.

DEPOORTER P.  
LTZ  
W3 HBCD/TRG/POL



(BIJLAGE 4 - vervolg)  
POLREP BE 1/2 (final) van 27.11.95





# **BIJLAGE 5 :**

Faxbericht van de agentuur van de M/S SPAUWER met algemeen plan van het schip + overzicht van brandstof- en smeerolietanks met geschatte resthoeveelheden (zie volgende blz).



Inhouden met zwaartepunten.



Compartiment.		Locatie spant	Inhoud (m3)	stand 14-11-95
<u>Brandstof tanks.</u>				
Diesel olie achter	BB	7-15	13.2	400 ltr
Diesel olie dagtank	SB	7-15	13.2	leeg
Diesel olie voor	CL	4-7	9.7	vol
" " "	BB	A-88	35.5	15.0
" " "	SB	A-88	25.5	15.0
" " "	BB	A-K	15.0	15.0
C.V. olie tank.	CL	104-108	8.7	8.0
Achterpiek	CL	-3-7	24.0	leeg
Totaal			144.8	
<u>Drinkwatertanks.</u>				
Achterschip	BB	16-19	6.4	3.5
Voorschip	CL	88-92	33.1	10.0
Totaal			39.5	
<u>Waterballasttanks.</u>				
Voorpiek	CL	108-120	64.9	leeg
Totaal			64.9	
<u>Smeerolie tanks.</u>				
Smeerolie tank MK.	BB	4-7	1.4	1.0
Hydrauliek olie BB		28-32	3.0	3.0
Smeerolie tank PK	BB	M-Q	4.0	3.0
Totaal			8.4	
<u>Hopper.</u>				
Hopper (100 %)	CL	34-I	1771.7	
Totaal			1771.7	

Ledig schip:

Ledig bedrijfsklaar schip	1210
Exclusief kraan.	
Zwaartepunt boven basis	4.61
Zwaartepunt tot sp. 0	40.70

geschatte inhoud voor ongeval:  
Brandstof : totaal 63.1 m<sup>3</sup> (diesel)  
Smeerolie en hydrauliekolie : 7m<sup>3</sup>





Beheerseenheid Mathematisch Model  
Noordzee en Schelde-estuarium

Gulledelle, 100  
1200 Brussel



Unité de Gestion du Modèle Mathématique  
de la Mer du Nord et de l'Estuaire de l'Escaut

Gulledelle, 100  
1200 Bruxelles

**MUMM**  
Gulledelle, 100  
B-1200 Brussels, Belgium

## Facsimile Information Sheet

DATE : 15.11.95	FROM : Ronny SCHALLIER
TIME :	TO : MULTRA SHIP BV.
PAGE 1 OF : 2	Scheldekade 48
TELEFAX : +32 (0)2 770 69 72	NI 4531 EH TERNEUZEN
PHONE : +32 (0)2 773 21 25	
[+32 (0)2 773 21 11]	FAX NR DESTINATION : 00.31/1150.94.818

**Betreft: Voorwaarden BMM Noordzee bij bergingsoperatie SPAUWER.**

Geachte,

Naar aanleiding van de crisisvergadering van 14.00u (15 nov.'95) in het Loodswezengebouw te Oostende, België, volgt hierbij een schriftelijke bevestiging van de door ons gestelde voorwaarden inzake preventie en bestrijding van olievervuiling bij de bergingsoperatie van de SPAUWER :

1. *Vóór operatie* : voor zover technisch uitvoerbaar moeten alle openingen (ventilatiepijpen) en/of lekken waardoor olie kan ontsnappen waterdicht afgesloten worden.
2. *Vóór operatie* : er moet voldoende bestrijdingsmateriaal (booms + skimmers) beschikbaar zijn om een aanzienlijke olielozing te kunnen bestrijden tijdens de operatie.

### BIJLAGE 6:

Schriftelijke bevestiging van de door de BMM aan de bergers en eigenaar gestelde voorwaarden ter voorkoming van olieverontreiniging.



3. *Na operatie* : bij het leegpompen van het schip mag het (met olie) bezoedeld water NIET in zee gepompt worden.
4. Een bevestiging dat alle voorwaarden vervuld zijn moet zowel aan de On Scene Commander als de Nautisch Directeur worden overgemaakt.

Hierbij moeten we nog opmerken dat :

- Enerzijds een inspectie van het naleven van deze voorwaarden moet worden toegestaan aan de On Scene Commander en de Nautisch Directeur, die de controle ervan uitvoeren;
- Anderzijds het vervullen van deze voorwaarden *niet* betekent dat de berger ontlast is van zijn verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid in het geval van olievervuiling.

Met de meeste hoogachting,



Voor de BMM,  
In opdracht,  
Ronny SCHALLIER



